

Gemeinderat Stadt Bern

## Vorbereitung, Organisation und Durchführung des Schulinformatikprojekts «base4kids2»

Bericht über die Ergebnisse der externen Untersuchung

Bern, 10. Dezember 2021

Ueli Friederich

**Hinweis:**

Eilige Leserinnen und Leser finden am Schluss einzelner Abschnitte im dritten Kapitel «Feststellungen und Anmerkungen zu den Untersuchungsfragen» und im vierten Kapitel «Gesamtbeurteilung und ‚Lessons learned‘» eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

Dr. Daniel Am, Rechtsanwalt  
Dr. Ueli Friederich, Rechtsanwalt  
Dr. Mirjam Strecker, Rechtsanwältin, LL.M.  
Dr. Marcel Brühlhart, Rechtsanwalt  
Martin Buchli, Rechtsanwalt, LL.M.  
Monika Binz, MLaw, Rechtsanwältin  
Dr. Jürg Wichtermann, Rechtsanwalt, LL.M.

Konsulenten:  
Prof. Dr. Markus Müller, Rechtsanwalt  
Ueli Seewer, Ökonom HWV

Kornhausplatz 11 | Postfach 568  
3011 Bern  
T 031 312 33 30 | F 031 312 24 64  
friederich@recht-governance.ch  
www.recht-governance.ch

# Inhalt

1	Einleitende Bemerkungen.....	4
1.1	Ausgangslage.....	4
1.2	Auftrag und Untersuchungsfragen.....	4
1.3	Zur Untersuchung.....	5
1.3.1	Rechtlicher Charakter.....	5
1.3.2	Gegenstand.....	6
1.3.3	Vorgehen.....	7
1.3.4	Dokumentation.....	8
1.4	Inhalt des vorliegenden Berichts.....	8
2	Übersicht über den Sachverhalt.....	10
2.1	Vorgeschichte und Rahmenbedingungen.....	10
2.1.1	Projekt Informatik Volksschule Stadt Bern IVSB.....	10
2.1.2	Lehrplan 21.....	11
2.1.3	Bildungsstrategie 2016.....	12
2.2	Vorbereitung und Ausschreibung des Projekts base4kids2.....	13
2.2.1	Anlass.....	13
2.2.2	Vorarbeiten.....	13
2.2.3	Ausschreibung.....	14
2.3	Ablauf und Durchführung des Projekts.....	14
2.3.1	Projektphasen.....	14
2.3.2	Rahmenvertrag und Verträge für die einzelnen Leistungspakete.....	15
2.3.3	Absichtsvereinbarung vom Juli 2018.....	15
2.4	Projektorganisation.....	15
2.4.1	Allgemeines.....	15
2.4.2	Steuerungsausschuss.....	16
2.4.3	Projektleitung.....	16
2.4.4	Teilprojekt Pädagogik.....	17
2.4.5	Teilprojekt Technik.....	17
2.4.6	Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen.....	18
2.5	Chronologie der Ereignisse.....	18
3	Feststellungen und Anmerkungen zu den Untersuchungsfragen.....	97
3.1	Verhältnis des Projekts zum Vorgängerprojekt base4kids1.....	97
3.1.1	Projekt Informatik Volksschule Stadt Bern IVSB (base4kids1).....	97
3.1.2	Allgemeines zu base4kids2.....	97
3.1.3	Einschätzung der Beteiligten.....	98
3.1.4	Zusammenfassung.....	99
3.2	Vorarbeiten.....	100
3.3	Ausschreibung.....	101
3.3.1	Allgemeines.....	101
3.3.2	Proprietäre versus Open Source Software.....	103

3.3.3	Notebooks versus Tablets für Lehrpersonen.....	105
3.3.4	Integrations- und Testumgebung.....	106
3.3.5	Didaktisches / pädagogisches Konzept.....	108
3.3.6	Bewertung der Angebote und Zuschlag .....	108
3.3.7	Keine Frage der Ausschreibung: Leasing der iPads im Frühjahr 2019 .....	109
3.3.8	Zusammenfassung .....	110
3.4	Auftrag an Abraxas.....	111
3.4.1	Vorbemerkung .....	111
3.4.2	Abschluss der Verträge .....	111
3.4.3	Bewilligung von Ausgaben.....	112
3.4.4	Umsetzung der Vorgaben in der Ausschreibung .....	114
3.4.5	Zusammenfassung .....	117
3.5	Projektorganisation und Rolle der Beteiligten.....	117
3.5.1	Allgemeines .....	117
3.5.2	Steuerungsausschuss .....	119
3.5.3	Projektleitung .....	123
3.5.4	Informatikdienste Stadt Bern .....	127
3.5.5	Teilprojekt Pädagogik und Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen .....	128
3.5.6	Kultur und Rollenverständnis der städtischen Stellen .....	128
3.5.7	Zusammenfassung .....	129
3.6	Ergebnissicherung und Prozessmanagement.....	130
3.6.1	Protokollführung.....	130
3.6.2	Risikomanagement.....	131
3.6.3	Kreditkontrolle.....	131
3.6.4	Zusammenfassung .....	132
3.7	Projektablauf und Einführung der neuen Plattform.....	132
3.7.1	Termine.....	132
3.7.2	Tests; Verzicht auf einen Pilotbetrieb .....	134
3.7.3	Einführung der Plattform im Herbst 2019 .....	134
3.7.4	Diskussionen um eine Sistierung des Projekts im November 2019 .....	136
3.7.5	Aussprache vom 30. Januar 2020 und Entwicklung bis Ende Jahr.....	137
3.7.6	Zusammenfassung .....	138
3.8	Vorbereitung und Einbezug der Schulen.....	139
3.8.1	Einbezug der Schulen in die Projektorganisation .....	139
3.8.2	Schulungen.....	141
3.8.3	Ticketing .....	143
3.8.4	Newsletters .....	144
3.8.5	Rolle des Schulamts.....	145
3.8.6	Zusammenfassung .....	146
3.9	Kenntnisstand und Verhalten der Amtsleitung und der Direktion BSS.....	147
3.9.1	Ehemalige Leiterin des Schulamts .....	147
3.9.2	Generalsekretär BSS.....	148

3.9.3	Direktorin BSS .....	150
3.9.4	Zusammenfassung .....	152
3.10	Beantwortung der Fragen.....	153
3.10.1	Ablösung des Vorgängerprojekts base4kids 1.....	153
3.10.2	Ausschreibung des Auftrags .....	153
3.10.3	Auftrag an die Abraxas Informatik AG .....	155
3.10.4	Begleitung des Projekts durch die Stadt Bern .....	156
3.10.5	Entwicklung und Einführung des Projekts.....	157
4	Gesamtbeurteilung und «Lessons learned» .....	158
4.1	Grundsätzliches.....	158
4.2	Zusammenfassendes Fazit .....	158
4.3	Empfehlungen .....	160

# 1 Einleitende Bemerkungen

## 1.1 Ausgangslage

- 1 Das Informatikprojekt «base4kids2» hat ab Herbst 2019 Wellen geworfen. Die Tagespresse berichtete über Probleme sowohl im Zusammenhang mit der Software als auch in Bezug auf die Hardware und das Netzwerk (nicht funktionierende Open Source Software, Formatierung und Speicherung von Dokumenten, Drucken, Login, für die Unterrichtsvorbereitung ungeeignete Tablets, WLAN) sowie über entsprechenden Unmut und Klagen von Lehrpersonen. Als die Probleme im Sommer 2020 nach wie vor nicht zufriedenstellend gelöst waren, beauftragte die Direktion für Bildung, Soziales und Sport BSS die Firma mabuco GmbH mit einer Analyse der Situation und Vorschlägen für das weitere Vorgehen. Die mabuco GmbH unterbreitete ihren Schlussbericht mit einer Darstellung der wichtigsten Befunde und Handlungsempfehlungen am 29. Oktober 2020.
- 2 Gestützt auf den Bericht der mabuco GmbH beschloss der Gemeinderat am 18. November 2020, bis zum Abschluss des Projekts base4kids2 eine externe Projektleitung zu beauftragen und zu installieren und die Projektorganisation anzupassen. Er beschloss im Weiteren, eine geeignete Anwaltskanzlei mit der rechtlichen Untersuchung des Projekts zu beauftragen, welche insbesondere die Ausschreibung, die Verträge mit der Herstellerfirma und die Umsetzung bis Ende 2020 umfasst und die Frage eines möglichen Schadenersatzes behandelt. Die Stadtkanzlei erhielt überdies den Auftrag, dem Gemeinderat einen Vorschlag zur stadtinternen Aufarbeitung und Untersuchung der Vorgänge zu unterbreiten, die zur heutigen Situation geführt haben (GRB Nr. 2020-1743 vom 18. November 2020).
- 3 Am 15. März 2021 besprachen der damalige Stadtschreiber und der Generalsekretär BSS mit dem Unterzeichnenden einen möglichen Auftrag betreffend die stadtinterne Aufarbeitung und die Untersuchungsfragen, die in diesem Rahmen beantwortet werden sollen. Der Unterzeichnende unterbreitete der Stadtkanzlei am 16. März 2021 gestützt auf diese Besprechung eine Offerte. Der Gemeinderat beschloss am 24. März 2021, dem Unterzeichnenden den Auftrag für die Untersuchung des Projekts base4kids2 gemäss Offerte vom 16. März 2021 zu erteilen (GRB Nr. 2021-323 vom 24. März 2021).

## 1.2 Auftrag und Untersuchungsfragen

- 4 Gemäss Offerte und Beschluss des Gemeinderats vom 24. März 2021 sollen Aspekte der stadtseitigen Vorbereitung, Organisation, Begleitung und Durchführung des Projekts base4kids2 untersucht und beurteilt werden. Zu beantworten sind die folgenden Fragen:

Ablösung des Vorgängerprojekts base4kids 1:

1. Hätten aus dem Vorgängerprojekt base4kids1 Lehren gezogen werden müssen, die für das aktuelle Projekt unberücksichtigt blieben?
2. Wurde das Verhältnis des laufenden Projekts base4kids zum Vorgängerprojekt richtig beurteilt?

Ausschreibung des Auftrags:

3. Erfolgte die Ausschreibung des Auftrags rechtlich korrekt?

4. War die Ausschreibung zweckmässig? Wurden die Anforderungen an das Projekt angemessen berücksichtigt? Wurden allenfalls problematische Vorgaben beschlossen?
5. Wurden Alternativen hinreichend geprüft?

Auftrag an die Abraxas Informatik AG:

6. Erfolgte die Erteilung des Auftrags rechtlich korrekt?
7. Hätten Probleme in diesem Rahmen vermieden werden können?

Begleitung des Projekts durch die Stadt Bern:

8. Wie wurde das Projekt organisatorisch und betrieblich aufgegleist?
9. Wurden die richtigen Stellen oder Personen mit der Begleitung beauftragt? Wurde die Verantwortung den richtigen Stellen oder Personen zugeteilt?
10. Waren die Verantwortlichen durch die Begleitung in zeitlicher oder inhaltlicher Hinsicht übermässig belastet oder überfordert?
11. Standen den verantwortlichen Stellen oder Personen namentlich die erforderlichen Ressourcen für die Begleitung des Projekts zur Verfügung?

Entwicklung und Einführung des Projekts:

12. Wurde das Projekt in den Schulen adäquat eingeführt?

In zeitlicher Hinsicht soll sich die Untersuchung auf den Zeitraum ab Abschluss des Vorgängerprojekts base4kids1 (allfällige Lehren aus diesem Projekt) bis Ende Oktober 2020 beziehen. Das Projekt base4kids1 als solches ist nicht Gegenstand der Abklärungen.

### 1.3 Zur Untersuchung

#### 1.3.1 Rechtlicher Charakter

5. Gegenstand des Auftrags sind Abklärungen im Sinn von Art. 86 Abs. 1 des Gemeindegesetzes vom 16. März 1998 (GG)<sup>1</sup>. Art. 86 GG lautet wie folgt:

**Art. 86** Pflichten der Gemeinde

<sup>1</sup> Werden in einer Gemeinde Unregelmässigkeiten festgestellt, so klärt das zuständige Gemeindeorgan die Angelegenheit ab und veranlasst die notwendigen Massnahmen.

<sup>1</sup> Die Gemeinden können zu diesem Zweck amtliche Untersuchungen durchführen oder durchführen lassen.

6. Art. 86 GG regelt einen Teilbereich der Gemeindeaufsicht.<sup>2</sup> Die Gemeinden unterstehen nach Art. 111 Abs. 1 der Verfassung des Kantons Bern vom 6. Juni 1993 (KV)<sup>3</sup> und Art. 85 GG der (Verbands-)Aufsicht durch den Kanton, welche durch die Regierungsrätin oder den Regierungsrat oder eine an-

---

<sup>1</sup> BSG 170.11.

<sup>2</sup> Titel vor Art. 85 GG.

<sup>3</sup> BSG 101.1.

dere Stelle wahrgenommen wird (Art. 87 GG). Allerdings übt der Kanton, mit Rücksicht auf die Gemeindeautonomie und auf einen möglichst weiten Handlungsspielraum der Gemeinden (Art. 109 KV, Art. 3 GG), insgesamt Zurückhaltung. Werden Unregelmässigkeiten festgestellt oder vermutet, soll im Sinn einer Selbstkontrolle und Selbstkorrektur nach dem «Selbstreinigungsprinzip»<sup>4</sup> vorab die Gemeinde selbst zum Rechten sehen. Das zuständige Organ der Gemeinde hat die Angelegenheit abzuklären und die notwendigen Massnahmen zu veranlassen. Der Kanton greift (nur) ein, wenn die Gemeinde nicht in der Lage oder nicht willens ist, selbst Abhilfe zu schaffen (Art. 88 Abs. 1 GG).

- 7 Vor der Anordnung von Massnahmen sind in der Regel Abklärungen zu treffen, weil nicht zum Vornherein feststeht, ob ein (behaupteter) Umstand tatsächlich auch eine Unregelmässigkeit im Sinn des GG darstellt, der Anordnungen erforderlich macht. Diese Abklärungen erfolgen in der Regel formfrei; nicht selten können erkannte Missstände auf einfachem Weg, beispielsweise durch entsprechende Anweisungen, informell korrigiert werden<sup>5</sup>. Ist dies nicht möglich oder sind komplexe Sachverhalte zu klären und erscheinen prozessuale Zwangsmittel wie die Einvernahme von Zeugen erforderlich, ist unter Umständen eine förmliche amtliche Untersuchung einzuleiten (Art. 86 Abs. 2 GG), welche nach den Regeln des Gesetzes vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG)<sup>6</sup> zu führen ist.<sup>7</sup>
- 8 Derartige förmliche Beweismassnahmen haben sich im vorliegenden Fall nicht aufgedrängt. Der für die Beantwortung der eingangs gestellten Fragen massgebende Sachverhalt erscheint aufgrund der Akten und der Ergebnisse der Befragungen hinreichend geklärt.

### 1.3.2 *Gegenstand*

- 9 Der Gegenstand der Untersuchung und Beurteilung ist mit dem Auftrag des Gemeinderats und den Untersuchungsfragen (vorne Ziffer 1.2) umrissen. Zu beurteilen sind die Ausschreibung und die Erteilung des Auftrags an die Firma Abraxas Informatik AG, die Zusammenarbeit mit Abraxas sowie die stadtinterne Bearbeitung des Projekts, namentlich die Projektsteuerung, das Projektmanagement und die organisatorische und personelle Umsetzung des Projekts in der Verwaltung. Die Abklärungen richten sich, anders als beispielsweise in einem Disziplinarverfahren, nicht gegen bestimmte Personen, sondern sollen dazu dienen, den Sachverhalt objektiv zu erheben, damit das zuständige Organ gegebenenfalls die nötigen (organisatorischen) Vorkehren treffen kann.
- 10 In der vorliegenden Untersuchung nicht zu beurteilen sind die Qualität und Funktionalität der Plattform base4kids2 sowie die Leistungen und das Verhalten der Abraxas Informatik AG. Ebenfalls nicht Gegenstand ist eine rechtliche Beurteilung des Vertragsverhältnisses zwischen der Stadt und Abraxas und allfällige Rechtsansprüche aus mangelhafter Erfüllung der abgeschlossenen Verträge. Technische Aspekte sind teilweise durch die mabuco GmbH untersucht worden und können dem Schlussbericht vom 29. Oktober 2020 entnommen werden. Zur Beurteilung des Rechtsverhältnisses zwischen der Stadt und Abraxas hat der Gemeinderat möglicherweise anderweitige Aufträge erteilt.

---

<sup>4</sup> JÜRIG WICHTERMANN, Kommentar zum Gemeindegesetz des Kantons Bern, Bern 1999, Art. 86 N 2.

<sup>5</sup> WICHTERMANN, Kommentar GG, Art. 86 N 6.

<sup>6</sup> BSG 155.21.

<sup>7</sup> WICHTERMANN, Kommentar GG, Art. 86 N 9.

### 1.3.3 Vorgehen

- 11 Der Unterzeichnende sichtete nach der Erteilung des Auftrags zunächst eine grössere Anzahl von Dokumenten zum Projekt base4kids2, die ihm zu diesem Zweck teilweise direkt zugestellt und im Übrigen in einem Arbeitsraum zur Verfügung gestellt worden sind. Er hörte später, entsprechend einer mit der Stadtkanzlei und dem Generalsekretär BSS besprochenen Liste, in verschiedene Phasen der Untersuchung eine Reihe von Personen an, nämlich
- Frau Franziska Teuscher, Gemeinderätin, Vorsteherin BSS,
  - Herr Sven Baumann, Generalsekretär BSS,
  - Frau Irène Hänsenberger, ehemalige Leiterin Schulamt Stadt Bern,
  - Herr Jörg Moor, stv. Leiter Schulamt Stadt Bern,
  - Herr Luciano Bergamin, Leiter Informatikdienste Stadt Bern,
  - Herr Marc-André Genoux, Projektmanager Informatikdienste Stadt Bern,
  - Frau Marietta Weibel, Leiterin Fachstelle Beschaffungswesen Stadt Bern,
  - Herr Giuliano Picciati, geschäftsführender Schulleiter Schulkreis Mattenhof-Weissenbühl,
  - Herr Marcel Sahli, geschäftsführender Schulleiter Schulkreis Breitenrain-Lorraine,
  - Herr Pascal Sieber, Transformation Consultant Dr. Pascal Sieber & Partners AG,
  - Herr Luigi Caracciolo, Transformation Consultant Dr. Pascal Sieber & Partners AG,
  - Herr Erwin Ochsner, Leiter Projektmanagement Abraxas Informatik AG,
  - Herr Elias Mayer, Leiter Bildung und Consulting Abraxas Informatik AG,
  - Herr Marc Anneler, mabuco GmbH,
  - Herr Martin Bucher, mabuco GmbH,
  - Herr Peter Seiler, Verwaltungsratspräsident und CEO Res Publica Consulting AG,
  - Frau Selina Herzog, Beraterin Res Publica Consulting AG.
- 12 Alle genannten Personen sind durch den Gemeinderat zu diesem Zweck vom Amtsgeheimnis entbunden und damit zur Aussage ermächtigt worden (GRB Nr. 2021-688 vom 2. Juni 2021; act. 35).
- 13 Ziel der Anhörungen war es einerseits, die Informationen aufgrund erster gesichteter Dokumente zu vervollständigen und wo nötig zu präzisieren, und andererseits, eine Einschätzung der angehörten Personen zu verschiedenen Punkten zu erhalten. Die Anhörungen erfolgten grösstenteils im Rahmen einer mündlichen Befragung, teilweise aber auch mittels Videokonferenz oder schriftlich unterbreiteter Fragen, die in einzelnen Fällen anschliessend noch mündlich besprochen worden sind. Die mündlichen Befragungen sind protokolliert worden, die befragten Personen hatten die Gelegenheit, die Protokollentwürfe durchzusehen und Korrekturen anzubringen.



14 Der Unterzeichnende hat einen ersten Entwurf des vorliegenden Berichts ab dem 22. November 2021 auszugswise verschiedenen betroffenen Personen zur Stellungnahme unterbreitet. Die vorliegende Schlussfassung trägt den eingegangenen Stellungnahmen soweit angezeigt Rechnung, namentlich da, wo Angaben zum Sachverhalt zu ergänzen, zu präzisieren oder näher zu erläutern waren.

#### 1.3.4 Dokumentation

15 Der stellvertretende Leiter des Schulamts und der Generalsekretär BSS stellten dem Unterzeichnenden nach Erteilung des Auftrags eine Reihe von Dokumenten zu. Zugleich erhielt der Unterzeichnende Zugang zu einem Arbeitsraum mit Dokumenten zum Projekt base4kids2. Vor oder anlässlich der mündlichen Befragungen oder der Beantwortung schriftlicher Fragen oder im Anschluss an diese stellten angehörte Personen weitere Informationen und Unterlagen zur Verfügung. Der Unterzeichnende ersuchte im Verlauf der Untersuchung um Zustellung einer grösseren Anzahl weiterer Dokumente, die sich nicht im Arbeitsraum befanden. Er erhielt diese jeweils auch ohne Weiteres.

16 Die der Untersuchung zugrunde gelegten Akten sind in mehreren Bundesordnern abgelegt und grösstenteils, aber nicht ausschliesslich, in chronologischer Reihenfolge fortlaufend nummeriert (act. 1 ff.). Die Aktenstücke, denen Hinweise zum Sachverhalt oder zitierte Äusserungen entnommen, werden im Folgenden jeweils mit der betreffenden Aktennummer angegeben. Nicht zu den Untersuchungsakten genommen worden sind Dokumente, die lediglich organisatorische Vorkehren im Rahmen der Untersuchung betreffen oder zwecks eigener Meinungsbildung angefertigt worden sind.

17 Der Unterzeichnende hat die Untersuchungsakten vorläufig bei sich behalten, stellt sie dem Gemeinderat aber auf Wunsch selbstverständlich gerne zur Verfügung.

### 1.4 Inhalt des vorliegenden Berichts

18 Der vorliegende Bericht stellt im folgenden zweiten Kapitel zunächst den Sachverhalt dar, wie er sich aus den eingesehenen Akten und den Befragungen ergibt. Das Kapitel gibt zunächst eine Übersicht über die Vorgeschichte und Rahmenbedingungen des Projekts base4kids2, über die Vorbereitung und Ausschreibung, über den Ablauf und die Durchführung des Projekts sowie über die Projektorganisation und stellt anschliessend die Ereignisse in chronologischer Folge dar. Das dritte Kapitel enthält Feststellungen und Anmerkungen zu einzelnen Aspekten, die für die Beantwortung der Untersuchungsfragen bedeutsam erscheinen; gestützt auf diese Ausführungen werden die einzelnen Untersuchungsfragen in konzentrierter Form beantwortet. Der Bericht schliesst mit einigen abschliessenden Anmerkungen und Überlegungen zu den «Lessons learned» und Empfehlungen (Kapitel 4).

19 Die Darstellung des Sachverhalts enthält im Interesse einer möglichst authentischen Darstellung öfter wörtlich zitierte Äusserungen beteiligter Personen. Die Äusserungen werden ungeachtet allfälliger «Druckfehler» in aller Regel so wiedergegeben, wie sie in den Dokumenten enthalten oder anlässlich der Befragungen oder aufgrund späterer Korrekturen protokolliert worden sind. Weil sich die Untersuchung auf den Zeitraum bis Herbst 2020 beschränkt, wird das Projekt im Folgenden grundsätzlich in der Vergangenheitsform beschrieben, im Bewusstsein, dass einzelne beschriebene Sachverhalte bis heute andauern.

- 20 Die nachstehenden Ausführungen sind im Interesse der Nachvollziehbarkeit der Schlüsse einigermaßen ausführlich gehalten. Eilige Leserinnen und Leser finden am Schluss einzelner Abschnitte im dritten Kapitel «Feststellungen und Anmerkungen zu den Untersuchungsfragen» und im vierten Kapitel «Gesamtbeurteilung und Lessons learned» eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

Eilige Leserinnen und Leser finden, wie hier grafisch hervorgehoben, am Schluss einzelner Abschnitte im dritten Kapitel «Feststellungen und Anmerkungen zu den Untersuchungsfragen» und im vierten Kapitel «Gesamtbeurteilung und ,Lessons learned'» eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

## 2 Übersicht über den Sachverhalt

21 Das vorliegende zweite Kapitel gibt eine Übersicht über die Vorgeschichte und die Rahmenbedingungen für das Projekt base4kids2, die Vorbereitung und Abwicklung des Projekts sowie die Projektorganisation und stellt anschliessend die aktenkundigen Ereignisse im untersuchten Zeitraum bis im Herbst 2020 detaillierter in chronologischer Reihenfolge dar. Zusammenfassende Feststellungen und Anmerkungen zu einzelnen Themen finden sich im folgenden Kapitel 3.

### 2.1 Vorgeschichte und Rahmenbedingungen

#### 2.1.1 Projekt Informatik Volksschule Stadt Bern IVSB

22 Die Stadt Bern bietet in den Volksschulen seit dem Jahr 1990 Informatikunterricht an. Der Unterricht beschränkte sich zunächst praktisch ausschliesslich auf die Sekundarstufe; die Einzelheiten waren weitgehend den einzelnen Schulen überlassen. In den Jahren 1995 bis 2004 wendete die Stadt dafür einen Betrag von insgesamt CHF 789 400.00 auf (act. 100).

23 Das städtische Schulrecht schreibt seit einiger Zeit eine Bildungsstrategie vor. Die heute geltende Regelung in Art. 4 Abs. 1 und 2 des Reglements vom 30. März 2006 über das Schulwesen (Schulreglement; SR)<sup>8</sup> beauftragt den Gemeinderat, in einer Bildungsstrategie darzulegen, wie die Stadt ihren Bildungsauftrag nach den in Art. 3 des Reglements festgelegten Grundsätzen umsetzt. Der Gemeinderat verabschiedete eine solche Strategie bereits vor dem Inkrafttreten des Schulreglements im November 2004. Er legte darin das Ziel fest, für alle Kinder und Jugendlichen unabhängig von Geschlecht, Alter, sozialer Herkunft, Sprache, Behinderung, Religion, Nationalität und Quartier, gleiche schulische Chancen zu schaffen. Diesem Ziel sollte unter anderem die Massnahme 13 mit folgender Zielsetzung dienen (act. 100):

«Die Volksschulen verfügen über die erforderlichen Informations- und Kommunikationstechnologien. Schülerinnen und Schüler kennen die Funktionsweisen und Anwendungsformen der ICT. Die Lehrpersonen setzen die ICT in ihrem Unterricht ein. Der fachgerechte Support ist gewährleistet.»

24 Ein zentrales Anliegen des Gemeinderats war es, zur Gewährleistung der Chancengleichheit eine einheitliche Informatikplattform für die Volksschulen zu schaffen. Der Gemeinderat beantragte deshalb am 30. November 2005 dem Stadtrat, die nötigen Beschlüsse für die Einrichtung der Informatikplattform «Informatik Volksschule Stadt Bern» (IVSB) zu fassen und den Stimmberechtigten dafür einen Kredit von CHF 8 504 000.00 zu beantragen (act. 100). Der Stadtrat folgte den Anträgen des Gemeinderats und fasste am 9. März 2006 dazu die folgenden Beschlüsse (SRB Nr. 088 vom 9. März 2006; act. 101):

1. Der Stadtrat bereinigt und genehmigt die Vorlage betreffend Einrichtung der Informatikplattform «Informatik Volksschule Stadt Bern» (IVSB); Investitionskredit.
2. Der Gemeinderat wird beauftragt für den Betrieb der Informatikplattform «Informatik Volksschule Stadt Bern» (IVSB) sind FOSS- und OSS-Lernsoftware einzusetzen. (60 Ja, 2 Nein)
3. Der Gemeinderat wird beauftragt, dafür zu sorgen, dass parallel zu MS Office auch Open Office oder Star Office installiert wird. (61 Ja, 1 Nein, 1 Enthaltung)
4. Der Gemeinderat wird beauftragt, dafür zu sorgen, dass bei der Ausschreibung der Hardware für IVSB der Stromverbrauch ein Bewertungskriterium ist, aufgeteilt nach Verbrauch im Betrieb, im Bereitschaftsbetrieb (Standby) und im Zustand «Aus». (47 Ja, 13 Nein, 3 Enthaltungen)

---

<sup>8</sup> SSSB 430.101.

5. Der Gemeinderat wird beauftragt, eine Kommission einzusetzen, die den Prozess der Einführung und Umsetzung der Schulinformatik begleitet und unterstützt. (30 Ja, 27 Nein, 5 Enthaltungen)
6. Der Gemeinderat wird beauftragt, über die tatsächliche Verwendung von OSSLernsoftware in den Schulen der Stadt Bern zuhanden des Stadtrats regelmässig, erstmals Ende 2007, Bericht zu erstatten. (57 Ja, 13 Nein, 3 Enthaltungen)

25 Mit überwiegender Mehrheit (62 Ja gegen 1 Nein) empfahl der Stadtrat den Stimmberechtigten, den beantragten Kredit anzunehmen. Die Stimmberechtigten stimmten dem Antrag an der Gemeindeabstimmung vom 21. Mai 2006 mit 89.53 Prozent (16370 Ja- gegen 1915 Nein-Stimmen) deutlich zu. Gestützt auf diesen Entscheid nahm die Stadt das Projekt Informatik Volksschule Bern IVSB in Angriff. Das Schulamt setzte eine externe Projektleitung (PageUp AG) ein und stellte dafür zusätzlich Jörg Moor, den späteren stellvertretenden Leiter des Schulamts und städtischen Projektleiter von base4kids2, als Projektassistenz mit einem Pensum von 50 Prozent an, um mit seinem pädagogischen Background den Einbezug der Schulen und der betrieblichen Anforderungen sicherzustellen (act. 512). Die Informatikplattform IVSB stand den Volksschulen ab dem Jahr 2008 zur Verfügung.

26 Das Projekt «Informatik Volksschule Bern IVSB» wurde später in «base4kids» umbenannt und wird im Folgenden in der Regel auch so bezeichnet. Es war nach Angaben der ehemaligen Leiterin des Schulamts «im Wesentlichen ein Hardwareprojekt, einheitlich für alle Schulen mit gewissen Lernsoftwares» (act. 504). Das Vorhaben konnte im Rahmen der bewilligten Ausgabe realisiert werden; der beschlossene Kredit von CHF 8 504 000.00 wurde um CHF 667 903.30 unterschritten (act. 105). Das Schulamt befragte die Lehrpersonen Ende 2014 im Rahmen einer Online-Umfrage zu den Erfahrungen mit dem Projekt und der Plattform (act. 111) und führte in den Jahren 2014 und 2015 in je einer Klasse aller drei Zyklen einen Pilotversuch mit einer 1:1-Ausstattung mit Tablets durch (act. 108).

### 2.1.2 Lehrplan 21

27 Ab dem Jahr 2010 erarbeitete die Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK) mit dem Lehrplan 21 eine Vorlage für einen neuen Lehrplan zuhanden der Kantone, der den Lehrplan 1995 ersetzen und das in Art. 62 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV)<sup>9</sup> statuierte Ziel einer Harmonisierung des Schulwesens («HarmoS») umsetzen sollte. Der Lehrplan 21 legt die Ziele für den Unterricht aller Stufen der Volksschule in der deutschsprachigen Schweiz fest und ist ein Planungsinstrument für Lehrpersonen, Schulen und Bildungsbehörden. Der Kanton Bern hat den Lehrplan 21 mit Ausnahme des Fachbereichs Sprache<sup>10</sup> unverändert übernommen<sup>11</sup> und diesen ab dem 1. August 2018 für den Kindergarten und das erste bis siebte Schuljahr, ab dem 1. August 2019 für das achte Schuljahr und ab dem 1. August 2020 für das neunte Schuljahr verbindlich erklärt.

28 Der Lehrplan 21 enthält neben Vorgaben für die einzelnen Fachbereiche (Sprachen, Mathematik, Natur, Mensch, Gesellschaft [NMG], Gestalten, Musik, Bewegung und Sport) unter anderem Vorgaben für das Modul «Medien und Informatik». Das Modul enthält folgende grundsätzliche Zielsetzungen (act. 61):

<sup>9</sup> SR 101.

<sup>10</sup> Im Fachbereich Sprachen gilt für das Französisch und Englisch im Kanton Bern weiterhin der Lehrplan Passepartout.

<sup>11</sup> Lehrplan 21 für den Kanton Bern brufbar unter [https://www.erz.be.ch/erz/de/index/kindergarten\\_volksschule/kindergarten\\_volksschule/lehrplan\\_21.html](https://www.erz.be.ch/erz/de/index/kindergarten_volksschule/kindergarten_volksschule/lehrplan_21.html); besucht am 11. Oktober 2021.

### «Medien verstehen und verantwortungsvoll nutzen

Schülerinnen und Schüler erwerben ein Verständnis für die Aufgabe und Bedeutung von Medien für Individuen sowie für die Gesellschaft, für Wirtschaft, Politik und Kultur. Sie können sich in einer rasch ändernden, durch Medien und Informatiktechnologien geprägten Welt orientieren, traditionelle und neue Medien und Werkzeuge eigenständig, kritisch und kompetent nutzen und die damit verbundenen Chancen und Risiken einschätzen. Sie kennen Verhaltensregeln und Rechtsgrundlagen für sicheres und sozial verantwortliches Verhalten in und mit Medien.

### Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen

Schülerinnen und Schüler verstehen Grundkonzepte der automatisierten Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Information; darunter Methoden, Daten zu organisieren und zu strukturieren, auszuwerten und darzustellen. Sie erwerben ein Grundverständnis, wie Abläufe alltags-sprachlich, grafisch und darauf aufbauend auch in einer formalisierten Sprache beschrieben werden können, und sie lernen, einfache, auf Informatik bezogene Lösungsstrategien in verschiedenen Lebensbereichen zu nutzen. Dies trägt zum Verständnis der Informationsgesellschaft bei und befähigt, sich an ihr aktiv zu beteiligen.

### Erwerb von Anwendungskompetenzen

Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegendes Wissen zu Hard- und Software sowie zu digitalen Netzen, das nötig ist, um einen Computer kompetent zu nutzen. Sie erwerben Kompetenzen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen, sowohl im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und die spätere Berufsarbeit.»

29 Zu den Kompetenzbereichen «Medien» und «Informatik» werden konkretere Ziele formuliert, für die Informatik die folgenden (act. 60):

«1 Die Schülerinnen und Schüler können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten.

2 Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen.

3 Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen und können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden.»

### 2.1.3 Bildungsstrategie 2016

30 Nach dem Inkrafttreten des heute geltenden Schulreglements von 2006 verabschiedete der Gemeinderat erstmals im Jahr 2009 eine Bildungsstrategie der Stadt Bern. Im Jahr 2016 beschloss er die neue Bildungsstrategie 2016, die in einem partizipativen Prozess unter der Leitung der Volksschulkonferenz und Einbezug von Vertretungen der Direktion für Bildung, Soziales und Sport (BSS), der Schulkommissionen, der Schulleitungen, der Tagesschulleitungen, der Lehrpersonen und der Eltern erarbeitet worden war (act. 62).

31 Die Bildungsstrategie 2016 legt Hauptstossrichtungen, Themenschwerpunkte und Ziele fest. Zur Hauptstossrichtung «Schule als Lern- und Lebensort» wird unter anderem folgender Themenschwerpunkt mit folgenden Zielen aufgeführt:

«Verankerung der Medienkompetenz als vierte Kulturtechnik

- Die Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler pflegen einen selbstverständlichen Umgang mit der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT).

- Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen können verantwortungsvoll und sicher mit den neuen Medien umgehen. Sie kennen die Regeln, welche als Orientierung in der Schule dienen.»

32 Zur Hauptstossrichtung «Zeit- und sachgerechte Infrastrukturen» findet sich unter anderem folgender Themenschwerpunkt mit folgenden Zielen:

- «Zukunftsfähige Infrastrukturen für die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)
- Die Schulen verfügen über zeitgemässe ICT-Infrastrukturen zur Verankerung der ICT als vierte Kulturtechnik im schulischen Alltag.
  - Alle Lehrenden und Lernenden haben Zugang zum Internet und verfügen über die technischen Grundlagen, um die neuen Medien (Computer, Handy, Tablet usw.) als Instrument zum Lehren und Lernen einzusetzen.»

## 2.2 Vorbereitung und Ausschreibung des Projekts base4kids2

### 2.2.1 Anlass

33 Anlass zum Projekt base4kids2 gab neben dem Lehrplan 21 und der Bildungsstrategie 2016 auch der absehbare Bedarf nach einer Erneuerung der seit dem Jahr 2012 im Einsatz stehenden Hard- und Software. Ab dem Jahr 2008 standen pro Klasse vorerst zwei und ab dem Re-Rollout 2012 / 2013 vier Notebooks zur Verfügung, was den pädagogischen Anforderungen gemäss dem Lehrplan 21 und der Bildungsstrategie nicht mehr genügte und auch nicht den Empfehlungen der damaligen Erziehungsdirektion (heute Bildungs- und Kulturdirektion BKD) zum Lehrplan 21 entsprach, die von einer künftigen 1:1 Ausstattung, d.h. von einem Gerät pro Schülerin oder Schüler, ausgingen. Hinzu kam, dass das End of Life der im Einsatz befindliche Gerätegeneration und Software absehbar war.

### 2.2.2 Vorarbeiten

34 Das Schulamt bereitete ab dem Jahr 2014 ein neues Informatikprojekt vor, das im Anschluss an das unterdessen als «base4kids» bezeichnete Vorgängerprojekt die Bezeichnung «base4kids2» erhielt und nach ursprünglicher Absicht ab dem Jahr 2016 umgesetzt werden sollte. Das Amt erarbeitete zunächst gestützt auf den Lehrplan 21 und Überlegungen zu entsprechenden Anforderungen und Bedürfnissen didaktische und pädagogische Grundsätze, die als Grundlage für eine Technologiestudie zur Klärung der technischen Anforderungen an die neue Informatikplattform sowie für ein didaktisches / pädagogisches Konzept dienten, das in der Folge Bestandteil der Ausschreibung für base4kids2 wurde (act. 147). Die Verwaltung stufte nach Angaben der Direktorin BSS «die Komplexität als hoch ein und wollte mit dem Einbezug von externem Fachwissen den Projekterfolg sichern» (act. 503). Das Schulamt pflegte einen regelmässigen Austausch mit den Städten des City-Netzwerks Schulinformatik, die zu diesem Zeitpunkt nach Angaben des städtischen Projektleiters allerdings im Vergleich zu Bern «noch nicht soweit waren» (act. 512). Die Zuständigen der Stadt besuchten auch «iPad-Schulen (zB Solothurn)» sowie diverse Workshops, Veranstaltungen und Vorträge, unter anderem bei pädagogischen Hochschulen (act. 512).

### 2.2.3 Ausschreibung

- 35 Die Ausschreibung wurde in einem verhältnismässig aufwändigen Verfahren vorbereitet und entwickelt. Als Grundlage für die Ausschreibung diente unter anderm das durch das Schulamt erarbeitete didaktische / pädagogische Konzept (act. 147), das mit User Stories illustriert ist und das von allen Befragten mit Einchluss der Vertreter der mabuco GmbH und von Abraxas ausnahmslos als vorbildlich bezeichnet wird. Die Vorarbeiten zu diesem Konzept bildeten wiederum Grundlage für eine Technologiestudie (act. 119), welche die Firma Dr. Pascal Sieber & Partners AG zusammen mit dem damaligen städtischen Projektteam entwickelte und im August 2016 in ihrer endgültigen Fassung vorlegte. Bei verschiedenen Gelegenheiten fand ein Austausch mit IT-Firmen statt. Unter dem Titel «Marktanalyse für Schulformatikplattform base4kids2» lud das Schulamt vier Firmen (Adfinis SyGroup AG, Apple Switzerland AG, Microsoft Schweiz GmbH, Swisscom [Schweiz] AG), ein, am 7. Juni 2017 mögliche Lösungen für eine Schulformatikplattform zu präsentieren (act. 136 und 137).
- 36 Die Ausschreibung erfolgte gestützt auf diese Vorarbeiten und verschiedene Workshops mit der Dr. Pascal Sieber & Partners AG am 8. November 2017 auf der Plattform [www.simap.ch](http://www.simap.ch) (act. 145). Der Auftrag wurde im offenen Verfahren nach Art. 4 der Verordnung vom 16. Oktober 2002 über das öffentliche Beschaffungswesen (ÖBV)<sup>12</sup> öffentlich ausgeschrieben.
- 37 Um den Auftrag bewarben sich drei Anbieterinnen, neben der Abraxas Informatik AG die DataQuest AG sowie die PageUp AG, die gemäss dem Evaluationsbericht (act. 153) zusammen mit weiteren vier Firmen als Bietergemeinschaft auftrat. Nach der Auswertung und Beurteilung der Angebote verfügte die BSS am 22. März 2018 den Zuschlag an Abraxas (act. 154).

## 2.3 Ablauf und Durchführung des Projekts

### 2.3.1 Projektphasen

- 38 Entsprechend dem Hermes-Standard 5.1 waren für das Projekt die Phasen «Konzept», «Realisierung», «Einführung» und «Betrieb» vorgesehen. Das Pflichtenheft in den Ausschreibungsunterlagen (act. 146) sah vor, dass die Phase «Konzeption» Anfang Juli 2018 beginnt und Ende 2018 abgeschlossen ist. Die nächste Phase «Realisierung» sollte Ende März 2019, die anschliessende Phase «Einführung» sollte Ende August 2019 abgeschlossen sein und ab September 2019 durch die Phase «Betrieb» abgelöst werden. Die Schulen sollten nach diesem Terminplan während der Sommerferien 2019 gestaffelt durch die Informatikdienste Stadt Bern mit Endgeräten ausgerüstet werden. Der Terminplan im Vortrag an den Stadtrat vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit (act. 128) hatte noch frühere Termine (Einführung/Migration/Rollout bis im 2. Quartal 2019), dafür aber für einzelne Phasen längere Zeiträume vorgesehen. Für die Phase Realisierung waren damals etwas mehr als drei Quartale, für die Phase Einführung/Migration/Rollout waren etwas mehr als zwei Quartale veranschlagt.
- 39 Der Zeitplan im Pflichtenheft bildete gemäss Anhang 4 zum Rahmenvertrag mit Abraxas vom 19. November 2018 (act. 180) im Sinne einer «Grobplanung» auch Bestandteil der späteren vertraglichen Regelung mit Abraxas. Abraxas konkretisierte diese Planung in einem detaillierteren Phasenplan, der als Anhang 5 ebenfalls Bestandteil des Rahmenvertrags bildete und im Wesentlichen die gleichen Termine enthält (act.

---

<sup>12</sup> BSG 731.21.

181).

- 40 Die Abnahme der ersten beiden Phasen durch den Steuerungsausschuss erfolgte – mit Vorbehalt – in etwa entsprechend dem Zeitplan, nämlich am 8. Januar 2019 (Konzeptphase, act. 191) und, im Zirkularverfahren, am 3./4. April 2019 (Realisierungsphase, act. 205-210). Im Frühjahr 2019 zeichnete sich ab, dass die auf den Anfang des neuen Schuljahres 2019/2020 geplante Einführung in den Schulen nicht realistisch ist. Die Einführung wurde schliesslich auf den Schulbeginn nach den Herbstferien verschoben.

### 2.3.2 *Rahmenvertrag und Verträge für die einzelnen Leistungspakete*

- 41 Entsprechend den ausgeschriebenen Leistungspaketen LP01 – PL04 schlossen die Stadt Bern und Abraxas Verträge für die einzelnen Projektphasen sowie, als Basis für die einzelnen Verträge, einen Rahmenvertrag ab. Der Rahmenvertrag (act. 178) und der Vertrag für das Leistungspaket 01 «Phase Konzept» (act. 185) sollten nach ursprünglicher Planung Ende Juni 2018 unterzeichnet werden. Tatsächlich wurden diese beiden Verträge am 19. November 2018 finalisiert und am 19./20. November 2018 durch die Stadt (Schulamts) sowie am 27./28. November 2018 durch Abraxas unterzeichnet. Der Vertrag für das Leistungspaket 02 «Phase Realisierung» (act. 196) datiert vom 31. Januar 2019, die Unterzeichnung durch Abraxas erfolgte am 22./25. Februar 2019, die Unterzeichnung durch das Schulamt am 14./15. März 2019. Der Vertrag für das Leistungspaket 02 «Phase Einführung» (act. 273) wurde offenbar im Januar 2020 erstellt, aber durch die Parteien erst am 18. Mai 2020 (Schulamt) und am 26. Mai / 5. Juni 2020 (Abraxas) unterzeichnet. Wenig später, nämlich am 26. Juni 2020, wurde der Betriebsvertrag (act. 275) ausgestellt und durch die Parteien teilweise noch am gleichen Tag und teilweise am 30. Juni 2020 unterzeichnet.

### 2.3.3 *Absichtsvereinbarung vom Juli 2018*

- 42 Aufgrund der Verzögerungen im Zusammenhang mit dem Abschluss der geplanten Verträge unterbreitete Abraxas dem Schulamt im Juli 2018 eine «Absichtsvereinbarung» (act. 163), die am 6./9. Juli 2018 durch das Schulamt und am 11./15. Juli 2018 durch Abraxas unterzeichnet wurde. Diese Absichtsvereinbarung sah den Abschluss der vorgesehenen Verträge spätestens am 31. August 2018 und für die Leistungen von Abraxas bis zu diesem Zeitpunkt ein Kostendach von CHF 300 000.00 sowie eine Schadloshaltung für den Fall vor, dass die vorgesehenen Verträge nicht bis Ende August 2018 abgeschlossen werden. Als absehbar war, dass dieses Ziel nicht erreicht werden konnte, wurde die Geltungsdauer dieser Absichtsvereinbarung verlängert und das Kostendach erhöht.

## 2.4 **Projektorganisation**

### 2.4.1 *Allgemeines*

- 43 Federführend für die Vorbereitung und Durchführung des Projekts base4kids2 war stadintern das Schulamt. Die Leiterin des Schulamts war Mitglied des Steuerungsausschusses, der stellvertretende Leiter war mit der städtischen Projektleitung befasst. Die Projektorganisation orientierte sich an den städtischen Vorgaben der Informatikdienste. Die Informatikdienste Stadt Bern erläutern die allgemeine Projektabwicklung wie folgt (act. 508):



«Zuerst steht eine Idee im Raum, diese wird konkretisiert und im Rahmen eines strukturierten Ablaufs ins städtische Digitalportfolio aufgenommen. Mit Anreicherung von Anforderungen, Bezug potenzieller Nutzer, Abklärung der Finanzierung, Prüfung der Machbarkeit und v.m. wird ein Informatikprojekt definiert. Je nach Umfang des Vorhabens werden die Projektphasen definiert. Die Abwicklung erfolgt nach dem ID-Projektleitfaden, welcher sich an HERMES 5.1 anlehnt, das vom Bund herausgegeben wird.»

- 44 Die Projektorganisation wurde in verschiedenen Phasen der Vorbereitung und später für die Durchführung in Organigrammen abgebildet. Speziell für base4kids2 wurden für die einzelnen Personen und Gremien abgesehen von den Stellenbeschreibungen für David Grolimund, der das Projekt für das Schulamt operativ begleitete, und seine Nachfolge keine besonderen Pflichtenhefte erstellt. Die Rollen (Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung) aller Projektbeteiligten sind allerdings im Projektleitfaden der Informatikdienste Stadt Bern beschrieben (act. 515).
- 45 Die Projektorganisation änderte im Verlauf der Vorbereitung und der Durchführung des Projekts wiederholt. Die Anpassungen wurden «jeweils vom Schulamt als Projektverantwortlichen in Absprache mit den Involvierten gemacht» (act. 504).

#### 2.4.2 *Steuerungsausschuss*

- 46 Die Steuerung des Projekts oblag einem Steuerungsausschuss, in dem die Leiterin des Schulamts, der Leiter Informatikdienste Stadt Bern, der Leiter des Direktionfinanzdienstes der BSS sowie eine Vertreterin oder ein Vertreter der Konferenz der Schulleitungen vertreten waren. Die personelle Zusammensetzung änderte wiederholt. Die ehemalige Leiterin des Schulamts, Irène Hänsenberger, wurde per Anfang 2020 durch ihre Nachfolgerin, Anna Bütikofer, ersetzt. Die Konferenz der Schulleitungen (KSL) war in einer ersten Phase gemäss den Organigrammen durch Pia Käser vertreten. Später nahm Giuliano Picciati, geschäftsführender Schulleiter Schulkreis Mattenhof-Lorraine, ab April 2019 nahm Marcel Sahli, geschäftsführender Schulleiter Schulkreis Breitenrain-Lorraine, Einsitz im Ausschuss. Ab dem 22. August 2018 nahm zusätzlich Peter Baumgartner, Mitglied der Geschäftsleitung von Abraxas, als stimmberechtigtes Mitglied Einsitz im Steuerungsausschuss. Seit der «Krisensitzung» vom 18. November 2019 nahm zudem Sven Baumann, Generalsekretär der BSS, regelmässig an den Sitzungen des Steuerungsausschusses teil.
- 47 Die Sitzungen wurden jeweils durch den stellvertretenden Leiter des Schulamts Jörg Moor, der in der Regel als städtische Projektleiter auftrat und auch in diesem Bericht so bezeichnet wird, vorbereitet und geleitet. Der städtische Projektleiter verfasste bis Anfang 2020 in der Regel auch das Protokoll über die Ausschusssitzungen; ab Januar 2020 wurde das Protokoll durch Era Zhubi, Projektassistentin des Schulamts, geführt, die ab diesem Zeitpunkt ebenfalls regelmässig an den Sitzungen teilnahm.

#### 2.4.3 *Projektleitung*

- 48 Dem Steuerungsausschuss war die städtische Projektleitung, bestehend aus dem Projektleiter und bis Ende 2019 aus David Grolimund, einem ehemaligen Spezialisten Medien und Informatik (SMI) und späteren Mitarbeiter des Schulamts, als seinem Stellvertreter, unterstellt. Eine externe Projektleitung wurde im Gegensatz zum Vorgängerprojekt base4kids1 nicht mehr eingesetzt. Der städtische Projektleiter konnte neben seinen weiteren Aufgaben als stellvertretender Leiter des Schulamts gemäss Stellenbeschreibung

ein Pensum von fünf Prozent für das Projekt base4kids2 einsetzen; tatsächlich war er in deutlich grösserem Umfang für das Projekt tätig (act. 512). David Grolimund, der das Projekt stadtseitig operativ begleitete, wurde ursprünglich mit einem Beschäftigungsgrad von 50 Prozent angestellt; im Jahr 2017 wurde sein Pensum auf 70 Prozent, im Jahr 2018 auf 100 Prozent erhöht (act. 512). David Grolimund kündigte sein Arbeitsverhältnis mit der Stadt Bern per Ende 2019. Er konnte nicht umgehend, sondern erst per 1. Juni 2020 ersetzt werden (act. 512). Während dieser Vakanz war der städtische Projektleiter mehr oder weniger die einzige Ansprechperson auf der Seite des Schulamts.

49 Neben der städtischen Projektleitung bestand ein Gesamtprojektleitungsteam, dem neben dem städtischen Projektleiter und seinem Stellvertreter sowie einer Vertretung der Informatikdienste Stadt Bern zwei Vertreter von Abraxas, nämlich Erwin Ochsner als «Gesamtprojektleiter Abraxas» und Eric Scherrer, Leiter Bildung bei Abraxas, angehörten. Meistens nahm auch Rüdiger Vietze als Stellvertreter von Erwin Ochsner an den Sitzungen teil. Eric Scherrer und Rüdiger Vietze verliessen später Abraxas; sie wurden durch Elias Mayer, Leiter Bildung und Consulting bei Abraxas, ersetzt. Dieses Gesamtprojektleitungsteam, in der Regel als Gesamtprojektleitung (GPL) bezeichnet, leitete das Projekt operativ und traf sich regelmässig zu (meist) protokollierten Sitzungen. Ihre Mitglieder waren regelmässig Gäste an den Sitzungen des Steuerungsausschusses.

#### 2.4.4 Teilprojekt Pädagogik

50 Neben dem Steuerungsausschuss und der Projektleitung bestand ein Teilprojekt Pädagogik, bestehend aus David Grolimund (bis zu seinem Abgang), einer Vertretung der Schulleitungen und Lehrpersonen. Das Teilprojekt Pädagogik war bereits im Vorfeld der Ausschreibung aktiv. Nach dem Zuschlag des Auftrags an Abraxas und der Aufnahme der Projektarbeiten wurde das Teilprojekt mehr oder weniger regelmässig bei Meilensteinen beigezogen, beispielsweise zur Abnahme des Prototyps am «D-Day» (5. Dezember 2018).

#### 2.4.5 Teilprojekt Technik

51 Das Teilprojekt Technik war im Unterschied zum Teilprojekt Pädagogik nicht als eigentliches Projektgremium organisiert und hielt nicht förmliche, protokollierte Sitzungen ab. Es bestand aus Mitarbeitenden der Informatikdienste Stadt Bern. Den Informatikdiensten oblagen im Projekt base4kids2 im Wesentlichen drei Aufgaben, nämlich die Ausstattung der Schulhäuser mit WLAN, die Verantwortung für die Drucker und der 2<sup>nd</sup> Level Support mit Einschluss des Single Point of Contact (SPOC). Für diesen Support kam anstelle des in der Stadtverwaltung verwendeten Systems Matrix42 das Ticketsystem Service Now von Abraxas zum Einsatz. Die Informatikdienste setzten für die Unterstützung der Schulen ab dem Jahr 2019 ein Supportteam mit drei eigens dafür angestellten Personen ein (im Anschluss an den mabuco-Bericht konnten sie im Herbst 2021 zwei zusätzliche Stellen besetzen). Das Supportteam triagierte die eingehenden Tickets und beantwortete Anfragen technischer Natur entweder im Rahmen des 2<sup>nd</sup> Level Support selber oder leitete diese je nachdem an Abraxas (3<sup>rd</sup> Level Support) weiter. Anfragen nicht technischer Natur, beispielsweise betreffend die Anschaffung von Geräten, stellte das Supportteam dem Schulamt zu.

## 2.4.6 Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen

52 In den Organigrammen vom April und November 2018 (act. 156 und 182) ist ein Begleitgremium vorgesehen, das im Organigramm vom 6. April 2018 als «Begleitgremium Spezialistinnen und Spezialisten ‚Medien und Informatik‘ aus allen Schulen» und im Organigramm im Anhang zum Rahmenvertrag mit Abraxas vom 19. November 2018 als «Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen» bezeichnet wird. Es war nicht ein speziell für das Projekt base4kids2 gebildetes Gremium, sondern ein bereits bestehendes Gefäss für den Austausch der Stadtverwaltung (Schulamt) mit den SMI, das offenbar rund viermal pro Jahr zusammenkommt. Die Aufgaben der SMI richteten sich ab dem Jahr 2018 nach dem durch die damalige Erziehungsdirektion (heute Direktion für Bildung und Kultur BKD) herausgegebenen «Pflichtenheft Spezialistin/Spezialist Medien und Informatik (SMI) an den Volksschulen des Kantons Bern» vom Januar 2018 (act. 28). Ein Einbezug dieses Begleitgremiums in das Projekt base4kids2 ist nur vereinzelt dokumentiert.

## 2.5 Chronologie der Ereignisse

53 Am **22. November 2014** verfasste das Schulamt das Papier «Grundlage für Technologiestudie betreffend Infrastrukturanforderungen für base4kids 2», das im Mai 2015 ergänzt wurde (act. 106). Das Papier enthält Ausführungen zu gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, zu Informatik und Medien im Lehrplan 21, zur methodisch-didaktischen Bedeutung digitaler Medien im Unterricht, zu Veränderungen im Bereich der Lehrmittel und namentlich zum Trend zu einem 1:1 Computing und BYOD («Bring Your Own Device») sowie zur erforderlichen Basisinfrastruktur an den Schulen. Es beschreibt anschliessend Anforderungen an base4kids2 und einen möglichen Auftrag für eine Technologiestudie. Der Anhang zum Papier stellt verschiedene «pädagogische Szenarien» dar und enthält Auszüge aus dem Lehrplan 21 sowie Hinweise zu technischen Anforderungen («Technische Präzisierung»).

54 Auf der Grundlage dieses Papiers erarbeitete das Schulamt in der Folge ein didaktisches / pädagogisches Konzept für die neue Schulinformatikplattform base4kids2, das später durch David Grolimund mit User Stories illustriert wurde (act. 147). Der städtische Projektleiter bezeichnet das Konzept als

«eine erstmalige Analyse der zu erreichenden Kompetenzen im Bereich der ICT im LP21 und ist nach wie vor sehr umfassend und aktuell. Der Ansatz, User-Stories als Beschreibung der Anforderungen zu wählen, sollen den Anbietern aufzeigen, wie Informatik im Schulalltag stattfindet um früh auf die spezifischen Anforderungen des Unterrichts hinzuweisen. Das Schulamt hat damit bewusst eine sogenannte Unterspezifizierung in Kauf genommen. D.h. der Anbieter muss die Analyse der Funktionalitäten mit seinen Tools durchführen und entsprechende Vorschläge machen» (act. 512).

55 Die ehemalige Leiterin des Schulamts betont an der Befragung, das Konzept sei für sie von zentraler Bedeutung gewesen. Es sei ihr auch

«bestens bekannt, da sie daran direkt mitgearbeitet hat. Dieses war ein Anhang zur Ausschreibung. Dies war eine Weiterentwicklung des ursprünglichen Grundlagendokuments (Ausformulierung der pädagogischen Anforderungen). David Grolimund habe danach (nach der Technologiestudie) stark mit User Storys gearbeitet und versucht, damit die Übersetzung und Konkretisierung zu machen, welche pädagogischen Anforderungen das neue System erfüllen muss. Dies war für sie eines der entscheidenden Dokumente, welches dazu hätte dienen können, die Leistungen von Abraxas zu messen» (act. 504).

56 Am **13. August 2015** unterbreitete die Dr. Pascal Sieber & Partners AG der Stadt Bern eine Offerte für eine «Technologiestudie Infrastrukturanforderungen für base4kids 2» (act. 107). Der Offerte ist zu entnehmen, dass sie zuhanden der Informatikdienste Stadt Bern erstellt wurde. Unterzeichnet wurde die Bestellung am 25. Januar 2016 schliesslich durch das Schulamt. Die Ausgangslage und die Ziele der Studie werden in der Offerte wie folgt beschrieben:

«In den Schulen der Stadt Bern soll base4kids 2 nach Ablauf der geltenden Garantiefri-  
sten die heutigen Infrastrukturen ablösen. Ab 2016 soll dieses Projekt umgesetzt werden können und die aktuellen Trends und technologischen Entwicklungen einerseits und den neuen Lehrplan andererseits berücksichtigen. Zudem sollen bei der Umsetzung von base4kids 2 flexibel neue Entwicklungstendenzen sowie ausbaubare Mengengerüste berücksichtigt werden.

Um für die Evaluations- und Konzeptionsphase eine optimale Informationsgrundlage zu schaffen, sollen im Auftrag der Informatikdienste der Stadt Bern (ID Stadt Bern) mittels einer Technologiestudie diverse Fragen geklärt werden. Wobei der Studie die Annahmen zugrunde liegen, dass base4kids 2 für alle 11 Jahrgänge der Volksschule gilt, neben einem Grundgerüst an Endgeräten auch die Lehrenden und Lernende ihre persönlichen Arbeitsgeräte mitbringen können sowie die Software und die Datenverwaltung webbasiert und von überall und jederzeit zugänglich sind.

Um im späteren Verlauf des Projektes Verzögerungen aufgrund offener Fragen oder Unklarheiten zu vermeiden, soll mittels der Technologiestudie sichergestellt werden, dass

1. Ein flächendeckendes WLAN in allen Schulanlagen inklusive Kindergärten zur Verfügung steht
2. Ein performanter Internetzugang für alle von Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern verwendeten Geräte (Computer, Laptops, Smartphones, Tablets etc.) besteht
3. Eine einfach bedienbare (also schon da!!) und webbasierte Plattform mit Useridentifikation zur Verfügung steht
4. In der Schule die Anbindung der mobilen Geräte an das WLAN und die webbasierte Plattform einfach und schnell realisierbar ist
5. Die Anwendungen wie Office, Lernsoftware usw. sowie die Datenablage webbasiert zur Verfügung gestellt werden können.»

57 Die Offerte enthält einen Vorgehensvorschlag, der drei Phasen umfasste, nämlich eine Phase I: Identify / Analyse der Anforderungen und Rahmenbedingungen, eine Phase II: Innovate / Variantendesign und Bewertung und eine Phase III: Implement / Empfehlung und Roadmap.

58 Im **Oktober 2015** veröffentlichte das Schulamt den Schlussbericht zum iPad Pilotversuch der Stadt Bern «tablets4kids» (act. 108). Der Bericht hält unter dem Titel «Schlussfolgerungen für die künftige Ausstattung» unter anderem fest, dass sich Tablets für den Unterricht gut eignen und eine 1:1-Ausrüstung anzustreben ist. Es brauche «wenige, aber pädagogisch wertvolle Apps, die zu den Lehrmitteln passen», wichtig sei ebenso «ein performantes WLAN». Die Lehrpersonen sollten «die Geräte deutlich vor den SuS erhalten, damit sie sich an das neue Gerät gewöhnen können».

59 Am **16. Dezember 2015** erstellte die Dr. Pascal Sieber & Partners AG im Auftrag des Schulamts eine Projektrisikoaanalyse für das Projekt base4kids2 (act. 109). Als Risiken mit hoher Eintretenswahrscheinlichkeit wurden in erster Linie die Akzeptanz durch die politischen Behörden (4 von 5 Punkten) und in zweiter Linie die Verfügbarkeiten, die operative Belastung, die Finanzen und der Umstand identifiziert, dass die in Aussicht genommene Studie heute unbekannte Technologien oder Sicherheitslevels empfiehlt (je 3 Punkte). Als Risiko mit eher geringer Eintretenswahrscheinlichkeit (2 Punkte) wurden politische Verstrickungen und die Akzeptanz bei den Schulen eingestuft. Ein Risiko mit besonders grossem Schadenspotenzial wies die Analyse für das Risiko «Akzeptanz politische Behörden» aus (5 Punkte). Ebenfalls beträchtlich erschien der mögliche Schaden für die Risiken Verfügbarkeiten, politische Verstrickungen und

Akzeptanz bei den Schulen (4 Punkte); ein mässiges Schadenspotenzial (3 Punkte) ortete die Analyse bei der operativen Belastung, den Finanzen und den Ergebnissen der Technologiestudie.

60 Mit der Unterzeichnung der Offerte bestellte die Stadt Bern, handelnd durch das Schulamt, am **25. Januar 2016** die am 13. August 2015 offerierte Technologiestudie (act. 107). Die Dr. Pascal Sieber & Partners AG erarbeitete die Studie in der Folge bis im Sommer 2016 schrittweise an verschiedenen Workshops mit dem städtischen Projektteam, möglicherweise am 29. Januar 2016, am 24. Februar 2016 sowie am 4. und am 27. April 2016. Diese Workshops sind in den Akten nicht näher dokumentiert. Der städtische Projektleiter erklärt, dazu bestünden, wie zu verschiedenen anderen Aktivitäten von David Grolimund, keine Protokolle oder anderweitige Dokumentationen (act. 512):

«Die Workshops wurden inhaltlich von D. Grolimund gemeinsam mit S&P vorbereitet und durchgeführt. Leider wurden von diesen Workshops nur ungenügend und vereinzelt Ergebnisse festgehalten. Diese Tatsache trifft leider auch auf andere Besprechungen und Sitzungen des PL zu. Sie wurden nicht protokolliert.»

61 Am **4. März 2016** fand die erste Sitzung des nun so bezeichneten Projektausschusses «Projekt Base4Kids 2» statt. Die Dr. Pascal Sieber & Partners AG stellte anhand einer PowerPoint-Präsentation (act. 112) die Ziele und den Ablauf der Studie vor. Zum Zielbild ist im Beschlussprotokoll zu dieser Sitzung (act. 110) unter anderem vermerkt, dass es «Gegenwind zum Einsatz von WLAN durch Eltern» gäbe und dass der Einsatz von Smartphones «im Sinne BYOD [Bring Your Own Device] gewünscht sei». Zum Thema «Variantenbildung (strategisch)» hält das Protokoll fest, die Informatikdienste der Stadt Bern seien «gesetzt und Bestandteil jeder Variante»; Server und Datenhaltung seien «grundsätzlich zentral bei ID Bern» anzusiedeln; eine «Koexistenz mit einem weiteren Anbieter (Beispiel Educa)» sei aber «möglich und soll durch eine Variante aufgezeigt werden». Zum «E-Learning» finden sich in der Präsentation folgende Hinweise:

«OSS vs. Proprietär. Unter Proprietär verstehen wir integrierte Produkte wie MS Office, Lehreroffice etc. Die Koexistenz ist jetzt schon sichergestellt und sollte auch weiterhin sichergestellt sein. Jede Variante soll entsprechend dazu Stellung nehmen.

Es gibt keine Eigenentwicklungen.

Proprietäre Lösungen > 95%, da diese bei den Nutzern bekannter sind. Es braucht keine weitere Ausbildung.

Das bestehende Applikationsportfolio muss auch weiterhin sichergestellt sein.

Beim Best of Breed Ansatz muss die Schnittstellenproblematik in den Varianten aufgezeigt und quantifiziert werden.

Bei OSS Lösungen müssen die Supportbeschränkungen in den Varianten aufgezeigt werden.»

62 Zum Thema «Variantenbildung – Cluster» hält das Protokoll fest:

«ID Bern bevorzugt aus Supportzwecken eine Standardisierung der Clients (Laptop/Tablet). Die BYOD Strategie benötigt für eine erfolgreiche Umsetzung separate Konzepte, die nicht Bestandteil der Studie sind.

Es sollten keine geschlossenen Plattformen auf den Devices installiert werden, welche die gewohnte Nutzung eines Geräts verkomplizieren oder ein anderes Handling verlangen (Bsp.: Kamera, Mikrofon nicht wie gewohnt brauchbar, Bilder, Töne können nicht von der App für die base4kids-Plattform bereitgestellt werden, wie es z.B. heute bei Citrix der Fall ist).»

63 Am **22. März 2016** unterbreitete die BSS dem Gemeinderat den Antrag betreffend Schulinformatikplattform «base4kids2» (IVSB); Projektierungskredit (act. 113). Sie beantragte dem Gemeinderat einen Kredit

von CHF 150 000.00; von diesem Betrag waren CHF 119 550.00 für die Technologiestudie der Dr. Pascal Sieber & Partners AG und CHF 30 450.00 für interne Aufwände der Informatikdienste vorgesehen. Der Antrag enthielt eine Übersicht über die Projektorganisation und einen Terminplan für die «Grobplanung Projektphasen 2016-2017 – Projekt «base4kids2». Nach diesem Plan war die Phase «Konzept» für Dezember 2016 bis April 2017, die Phase «Realisierung» von Mai bis September 2017 und die Phase «Einführung» von Oktober bis Dezember 2017 vorgesehen.

64 Das Vorwort zur aktuellen Bildungsstrategie 2016 (act. 62) datiert vom **23. März 2016**. Die Strategie legt Hauptstossrichtungen, Themenschwerpunkte und Ziele fest. Zur Hauptstossrichtung «Schule als Lern- und Lebensort» wird, wie bereits erwähnt (vorne Ziffer 2.1.3), unter anderem folgender Themenschwerpunkt mit folgenden Zielen aufgeführt:

«Verankerung der Medienkompetenz als vierte Kulturtechnik

- Die Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler pflegen einen selbstverständlichen Umgang mit der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT).
- Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen können verantwortungsvoll und sicher mit den neuen Medien umgehen. Sie kennen die Regeln, welche als Orientierung in der Schule dienen.»

65 Zur Hauptstossrichtung «Zeit- und sachgerechte Infrastrukturen» findet sich unter anderem folgender Themenschwerpunkt mit folgenden Zielen:

«Zukunftsfähige Infrastrukturen für die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

- Die Schulen verfügen über zeitgemässe ICT-Infrastrukturen zur Verankerung der ICT als vierte Kulturtechnik im schulischen Alltag.
- Alle Lehrenden und Lernenden haben Zugang zum Internet und verfügen über die technischen Grundlagen, um die neuen Medien (Computer, Handy, Tablet usw.) als Instrument zum Lehren und Lernen einzusetzen.»

66 Am **30. März 2016** bewilligte der Gemeinderat den am 22. März 2016 beantragten Projektierungskredit von CHF 150 000.00 für eine Technologiestudie zur Weiterentwicklung und Erneuerung der Schulinformatik (GRB 2016-489; act. 114). Der Gemeinderat beschloss, entsprechend dem Antrag, der Projektierungskredit sei «später in den Gesamtkredit aufzunehmen und über die Nutzungsdauer abzuschreiben». Er wies die Direktion BSS zusätzlich zum beantragten Beschluss an,

«eine allfällige Ausschreibung so zu gestalten, dass nicht nur Gesamtanbieter berücksichtigt werden, sondern die Leistungen auch einzeln/separat offeriert werden können».

67 An einem weiteren Meeting des Projektausschusses vom **4. Mai 2016** (in der PowerPoint Präsentation [act. 115] als 2. PA-Meeting bezeichnet) wurden verschiedene Lösungsvarianten und Bewertungskriterien vorgestellt, diskutiert und beurteilt und gestützt auf ein angenommenes Mengengerüst die Grobkosten für die einzelnen Varianten (Investition und Betrieb) veranschlagt.

68 Namentlich die Kosten waren Thema eines weiteren Meetings des Projektausschusses vom **17. Juni 2016** (act. 116).

69 An der Sitzung vom **12. August 2016** gab der Projektausschuss die Technologiestudie base4kids2 (act. 119) frei (act. 117). Ziel und Inhalt der Studie werden im Management Summary wie folgt dargestellt:

«Ziel dieser Studie ist es, aufzuzeigen, wie die bestehende Informatik-Infrastruktur base4kids der stadtberner Schulen abgelöst werden soll, da sie altersbedingt und funktional an ihre Grenzen

stösst. Base4kids2 berücksichtigt einerseits den Lehrplan 21 und andererseits die Anforderungen der Lehrerschaft, die im Projektteam aktiv mitgearbeitet hat. Zusätzlich werden Technologietrends im Informatik- und im Bildungsbereich berücksichtigt, um die Zukunftsfähigkeit der Lösung sicherzustellen. Die fortschreitende technologische Diffusion bewirkt grosse Veränderungen im Bildungsbereich. Fast alle Bildungsinstitutionen setzen heute auf E-Learning. Zum Einsatz kommen so genannte Lernplattformen ('Learning Management Systems'), die den Unterricht im Sinne eines 'Blended Learnings' (didaktische Verknüpfung von Präsenzunterricht und E-Learning) unterstützen. Eine Lernplattform verknüpft den Lehrkörper mit den Lernenden aber auch mit anderen Lehrern und Eltern. Am Markt haben sich webbasierte Anwendungen durchgesetzt. Dabei werden Cloud-Lösungen verwendet, die über einen Dienstleister bereitgestellt werden (Software as a Service). Vom Kunden bereitgestellte Inhalte sind von überall her mit allen Geräten verfügbar, Leistungen können dank Virtualisierung schnell skaliert werden. Die Auswirkungen auf den Unterricht sind gross: Lernende der Zukunft lernen mobil, auf spielerische Weise, jederzeit und in individuellem Tempo. Sie haben, abgestuft nach Schulstufe, eigene Geräte – bis hin zu einer 1:1-Ausstattung, die entweder von der Schule zur Verfügung gestellt oder selbst gekauft und mitgebracht werden (Bring Your Own Device BYOD). Der Zugang zu Lerninhalten ist jederzeit möglich. Neben den höheren Anforderungen aus dem Lehrplan 21 in Bezug auf elektronisch unterstütztes Lernen (E-Learning) und der Cloud-Kompatibilität ist ein stabiler flächendeckender performanter drahtloser Internetzugang für alle Lernenden und Lehrpersonen in allen Schulanlagen inklusiv Kindergärten vorgesehen. Die Basis der neuen Infrastruktur base4kids2 bilden mobile Geräte anstelle fest installierter PCs in Computerräumen, wobei die verschiedenen mobilen Geräte über ein so genanntes Mobile Device Management mit Single Sign On Useridentifikation konfiguriert und zentral verwaltet werden. E-Learning und Office werden von den Informatikdiensten der Stadt Bern bereitgestellt, genauso wie die professionelle Mobile Device Management Lösung. Die Anbindung der Schulhäuser ans Internet wird weiterhin durch einen externen Service-Provider geleistet. Die Ausrüstung mit Geräten ist abhängig von der Schulstufe: Im Zyklus 1 (Kindergarten bis 2. Klasse) ist mindestens 1 Gerät pro 4 Schüler, im Zyklus 2 (3. Bis 6. Klasse) mindestens 1 Gerät pro 2 Schüler und im Zyklus 3 (7. Bis 9. Klasse) mindestens 1 Gerät pro 1 Schüler (1:1-Ausstattung) vorgesehen (konservatives Mengengerüst). base4kids2 sieht den Einsatz von Tablets im Zyklus 1 sowie den Einsatz von Tablets mit Tastatur (Kombigeräte) im Zyklus 2 und 3 vor. Die Klassensätze sollen den Schulen samt Verwahrungseinrichtung (Gerätekoffer für 20 Geräte, mit zentraler Stromaufladung) und Kopfhörern zur Verfügung gestellt werden, so dass die Schulen individuell entscheiden können, ob die Geräte klassenweise oder als Gerätpool, beziehungsweise im Computerraum verwendet werden sollen. BYOD wird als zentrales, ausgleichendes Element verstanden und soll bis zum Jahr 2025 die Sicherstellung einer 1:1-Ausstattung im Unterricht der Zyklen 2 und 3 ermöglichen. Für Lehrpersonen werden ab einem gewissen Minimalpensum persönliche Notebooks bereitgestellt.

Des Weiteren wird pro Etage und pro Lehrerzimmer ein Drucker zur Verfügung stehen. Die bereits in den Klassenräumen vorhandenen Projektionsgeräte (Beamer, Visualizer) werden sich kabellos mit anderen Geräten verbinden lassen. Beides wird über die jeweilige Schule finanziert. Der Aufbau der neuen Informatik-Infrastruktur base4kids2 ist ein umfangreiches dreijähriges Transformationsprojekt mit der Laufzeit von Anfang 2017 bis Ende 2019. Die Investitionskosten für 5 Jahre betragen zwischen 5 (konservative Berechnung) und 7.3 Mio. CHF (progressive Berechnung). Die laufenden Kosten für 5 Jahre werden auf 10 bis 11 Mio. CHF geschätzt. Diese sind abhängig vom Umfang der gestaffelten Gerätebeschaffung. Insgesamt resultieren Kosten im Umfang von 10 bis 18.3 Mio. CHF über fünf Jahre. Die Roadmap für die Umsetzung ist wie folgt definiert, wobei verzögernde Faktoren wie einzuhaltende Fristen, Sitzungen von Entscheidungs-Gremien, Einsprachen sowie politische Findung – soweit abschätzbar – mitberücksichtigt wurden. Aufgrund der Höhe der Beschaffungs-Summe wird mit einer Volksabstimmung gerechnet. Unter der Voraussetzung, dass ein Stadtratsentscheid für einen Projektierungskredit bis November 2016 vorliegt, sind die wesentlichen Meilensteine wie folgt:

- Projekt Grundlagen und Initialisierung: Anfang 2017
- Ist-Analyse, Konzeption/Evaluation: März 2017 – Anfang 2018
- Volksabstimmung für Realisierungsphase: März 2018 – Ende 2018
- Einführung / Migration / Rollout: Ende 2018 – Mitte 2019 (gestaffelt)
- Regulärer Betrieb: Ab Mitte 2019 (gestaffelt)

Projektabschluss: September 2019 Durch den Umfang und die Wirkung dieses Transformationsprojekts auf die Schulen ist eine umfangreiche Projekt-Struktur vorgesehen. Es handelt sich um ein Programm mit 5 Projekten, die ihrerseits in mehrere Teilprojekte aufgeteilt sind:

- P00: Programm-Leitung (übergeordnet)
- P10: Organisation & Prozesse (Aufbau der Geschäfts- und Betriebsorganisation)
- P20: Frontend (Office, E-Learning, Verwaltungs-Software, Individual-Lösungen)
- P30: Backend (Backend-Infrastruktur, Netzwerk, Enduser-Clients)
- P40: Security (projektübergreifend)
- P50: Migration (Daten & Services)

Base4kids2 stellt die Zukunftsfähigkeit der stadtberner Schulen für künftige Generationen sicher. Sie besticht durch den flexiblen und sinnvollen Einsatz technologischer Trends und ist eine moderne und zielgerichtete ICT-Plattform für Volksschulen, die den Lehrplan 21 im Bereich E-Learning optimal unterstützt.»

- 70 Die Studie äussert sich bei verschiedentlich und teilweise auch einigermaßen ausführlich zu technischen Varianten. Zum Thema Open Source versus proprietäre Software enthält sie auf S. 52 folgende Empfehlung:

«Open Source Office vs. Microsoft Office

Dieser Richtungsentscheid muss im Rahmen der Evaluation geklärt und verabschiedet werden. Dieser Variante liegt die Annahme zugrunde, dass eine Office Anwendung bei der ID-Bern installiert und betrieben wird. Das Projektteam empfiehlt MS-Office oder Office 365 einzusetzen (je nach Ausgangslage und Entscheid bezüglich Datenschutz.»

- 71 Betreffende Varianten im Bereich Netzwerk und Backend wird zur Transformation base4kids2 auf S. 63 ausgeführt:

«Die Transformation zu base4kids2 unterscheidet sich wesentlich von der Einführung von base4kids1. Während bei base4kids1 neue Plattformen und Services eingeführt wurden, wird durch base4kids2 eine bereits im Einsatz befindliche Lösung migriert. Da zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht bekannt ist, wie stark eine externe Unterstützung gefordert oder gewünscht ist, wurde auf eine Verteilung der Aufwände intern/extern verzichtet. Die wesentlichen Faktoren für eine erfolgreiche Transformation zu base4kids2 sind ein:

- Gut strukturiertes und durchdachtes Projekt-Vorgehen
- Optimaler Einsatz von Spezialisten und Know-how Trägern
- An Stakeholder ausgerichtetes Projekt-Marketing (Information & Kommunikation)
- Frühzeitige Verfügbarkeit von Funktionen (Teil-Funktionen)
- Risikoarme und zeitlich gestaffelte Migration/Rollout»

- 72 Unter dem Titel «Transformations-Roadmap base4kids2» wird zum Rollout auf S. 64 das Folgende ausgeführt:

«Durch die unterschiedlichen Ausgangslagen an den Schulen sowie dem grossen Umfang des Rollouts, wird aktuell nicht mit einer zeitgleichen und gemeinsamen Einführung an allen Schulen geplant. Ein solches Vorgehen wäre auch aufgrund der Ressourcensituation beim Schulamt und bei den Informatikdiensten der Stadt Bern nicht realistisch. Die Einführung (Rollout) von base4kids2 soll von daher in mehreren Phasen/Wellen erfolgen.

An ausgewählten Schulen können Teile von base4kids2 vorab in Form eines ‚Pilotbetrieb‘ ausgerollt werden. Dies zwecks Risikominimierung durch zeitliche gestaffelte Einführung und auch, um gewisse Funktionen von base4kids2 frühzeitig den Endbenutzern zur Verfügung stellen zu können. Details dazu würden während der Projekt-Initialisierung geplant werden.»



- 73 Unter dem Titel «Transformations-Projekt base4kids2» führt die Studie auf S. 71 aus:
- «Der Umfang und der Impact eines solchen Transformations-Projekt auf die Schulen hat das Autorenteam dazu bewogen, eine umfangreiche Projekt-Struktur vorzusehen. Weiter wird davon ausgegangen, dass an der Umsetzung interessierte Lehrpersonen, bedingt durch die verbleibenden Unterrichtsverpflichtungen, nur mit einem kleinen Pensum an Projekt-Themen arbeiten können. [...]
- Das Programm zur Transformation von base4kids2 wurde an die Projekt-Management Methode Hermes angelehnt und daher in vier Hauptphasen unterteilt: Initialisierung, Konzeption, Realisierung und Einführung. Zusätzlich ist in der nachfolgenden Graphik die Aufteilung in einen Steuerungsbereich und einen ausführenden Bereich ersichtlich.
- Die vorliegende Studie ist dabei Bestandteil der Initialisierungsphase. [...]
- 74 Auf S. 72 stellt die Studie die da als «Programm-Struktur» bezeichnete vorgeschlagene Projektorganisation dar. Die Darstellung orientiert sich an der der Projektorganisation gemäss der Projektmanagementmethode Hermes 5. Unterschieden werden drei Ebenen: auf der obersten Ebene die Steuerung durch den Auftraggeber, auf der zweite Ebene das Programm Management (als POO bezeichnet) und auf untergeordneter Ebene die einzelnen Programme bzw. Projekte.
- 75 Am **29. August 2016** erfolgte die Projektschlussbeurteilung durch die Dr. Pascal Sieber & Partners AG nach dem Formular des Bundes für Hermes (act. 120). Sämtliche Projektziele mit Ausnahme des Kostenrahmens («teilerreicht») werden als erreicht erachtet. Zur Projekterfahrung wird betreffend die Projektplanung vermerkt:
- «Operationalisierung von Beginn an höher gewichten.»
- 76 Am **8. September 2016** bedankte sich Matthias Stürmer, Leiter der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit der Universität Bern und damals Mitglied des Stadtrats, per E-Mail beim städtischen Projektteam und der Dr. Pascal Sieber & Partners AG für die Präsentation der Technologiestudie (act. 122). Er empfahl, die folgende erwähnte Empfehlung in der Studie zu entfernen:
- «Open Source Office vs. Microsoft Office
- Dieser Richtungsentscheid muss im Rahmen der Evaluation geklärt und verabschiedet werden. Dieser Variante liegt die Annahme zugrunde, dass eine Office Anwendung bei der ID-Bern installiert und betrieben wird. Das Projektteam empfiehlt MS-Office oder Office 365 einzusetzen (je nach Ausgangslage und Entscheid bezüglich Datenschutz.»
- 77 Matthias Stürmer verwies auf einen Info-Clip zur Open Source Cloud Office Version Open365 und seinen eigenen Test-Account bei Collabora sowie einen Artikel über den Lernstick, der durch Ronny Standke, Dozent für Medienpädagogik, entwickelt wurde und in Winterthur zum Einsatz kommen sollte. Er «fände es sehr wichtig, dass diese Variante eingehend mit Pilot geprüft wird – wie dies in der überwiesenen Motion vor drei Jahren gefordert wurde».
- 78 Das Schulamt wandte sich in der Folge an einem nicht genau bekannten Datum mit einer Reihe von Fragen zum Lernstick an den Bereich Bildung der Stadt Winterthur, mit der Bern im Rahmen des City-Netzwerks Schulinformatik in Kontakt stand.
- 79 Am **20. September 2016** beantwortete das Departement Schule und Sport der Stadt Winterthur schriftlich die Fragen der Stadt Bern zum Lernstick in Winterthur (act. 125). Das Departement ersuchte um vertrauliche Behandlung, da sich das Projekt «noch im politischen Prozess» befand und das städtische Parlament das Geschäft noch nicht behandelt hatte.

80 Am **3. November 2016** unterbreitete die Direktion BSS dem Gemeinderat gestützt auf die Technologiestudie einen Bericht und Antrag sowie den Entwurf eines Vortrags an den Stadtrat betreffend einen Projektierungskredit für base4kids2 (act. 126). Der Antrag war zuvor dem Informatik-Lenkungsausschuss der Stadt (ILA) unterbreitet worden, der offenbar bestimmte Anregungen zur Präzisierung des Vortrags an den Stadtrat unterbreitete, sich aber mit dem Vorgehen einverstanden erklärte und dem Gemeinderat empfahl, die Vorlage zu verabschieden.

81 Am **8. November 2016** nahm der Gemeinderat Kenntnis vom Bericht der BSS (GRB Nr. 2016-1584; act. 127). Er genehmigte den Vortrag an den Stadtrat und den darin gestellten Antrag, das Projekt Schulinformatik «base4kids2» zu genehmigen und einen Projektierungskredit von CHF 1 086 000.00 zu bewilligen. Der Gemeinderat beauftragte die BSS in Verbindung mit der Direktion für Finanzen, Personal und Informatik FPI auch bei dieser Gelegenheit wieder, «die Ausschreibung so zu gestalten, dass nicht nur Gesamtanbieter berücksichtigt werden, sondern die Leistungen auch einzeln/separat offeriert werden können».

82 Der Vortrag vom 8. November 2016 an den Stadtrat (2016.BSS.000041 – 16/339; act. 128) enthielt zur Ausgangslage unter anderem Ausführungen zur aktuellen Informatikplattform für die Schulen, zu neuen Herausforderungen, namentlich aufgrund des Lehrplans 21 und zu aktuellen Trends. Er enthielt dazu das folgende Fazit:

«Die flächendeckende Einführung von WLAN an den städtischen Schulen ist die «conditio sine qua non» für die zeitgemässe Integration digitaler Medien in die Unterrichtsgestaltung und die Vermittlung der Medienkompetenz als heutige Schlüsselqualifikation sowohl für die Berufswelt als auch die Teilhabe an der Gesellschaft. Wichtig für eine erfolgreiche Umsetzung des Projekts base4kids 2 ist, dass sich die Technikarchitektur an der Didaktik ausrichtet und nicht umgekehrt. Die Nutzung von Webapplikationen und Datenablagen im Internet setzt eine zuverlässige und qualitativ hochstehende Netzinfrastruktur in den Schulen mit grosser Bandbreite voraus. Alle Lernenden müssen gleichzeitig auf das Internet zugreifen können. Der Zugriff auf die gängigen OnlineDienste und Datenablagen (z.B. Google Drive, OwnCloud, Office 365, Dropbox, iCloud, myCloud) muss dabei unter Wahrung der datenschutzrechtlichen Vorgaben gewährleistet sein. Wichtig ist dabei die Offenheit des Netzzugangs, so dass auch mit unterschiedlichen Geräten in einfacher Weise die vielfältigen Angebote im Internet genutzt werden können. Die Verlagerung der Programme ins Internet bringt es mit sich, dass diese jederzeit und von überall mit hoher Verfügbarkeit genutzt werden können. Mittels Desktop Computer, Notebook oder Tablets sollen Daten in der zentralen Ablage jederzeit und ortsunabhängig erstellt und bearbeitet werden können. Smartphones machen es zudem einfach, Bilder, Audios und Videos zu erstellen und auf die zentrale Plattform zur weiteren Verwendung hochzuladen. Der Vorteil einer webbasierten Software- und Datenablage für Schulen liegt im Entfallen von Installation, Aktualisierung und Wartung der Programme auf den schulischen Computern. Die Lernenden haben zu Hause Zugang zu den gleichen Programmen, die auch in der Schule genutzt werden.»

83 Zum Projekt wird im Vortrag ausgeführt, die neue Schulinformatikplattform müsse «darauf ausgerichtet sein, die Entwicklungstrends (Ausgestaltung schulischer ICT-Landschaften mit Fokus auf die Anbindung ans Internet), die Empfehlungen der Erziehungsdirektion und den Lehrplan 21 umzusetzen und sich in diesem Rahmen weiterentwickeln zu können». Dafür sei «eine flexible und skalierbare Infrastruktur zur Verfügung zu stellen». Der Lösungsansatz wird wie folgt beschrieben:

«Basierend auf den Zielen und Anforderungen wurden Lösungsvarianten hergeleitet. Zentrales, variantenübergreifendes Element ist dabei eine Performancedurchgängigkeit, die eine einfache und flexible Nutzung der bereitgestellten Technologie gewährleistet und die System- sowie Produktziele abdeckt:

- Performanter Internetzugang pro Schulhaus: Hohe und ausbaubare Bandbreite: Datenspitzenbelastbarkeit bei gleichzeitiger Mediaspeicherung/Audio- und Videodateien (Synchronisation und Priorisierung von Inhalten)
- Performantes und gemanagtes Enterprise WLAN in allen Schulräumlichkeiten
- Hohe Usability der Lösung unabhängig vom Nutzungsstandort (Schule, zu Hause, etc.):
  - o Webbasierter Zugang mit vollem Zugriff auf Inhalte, Applikationsdaten etc. gemäss IAM
  - o Benutzerindividuelle Installationen auf lokales Gerät
  - o Integration von Drittanbieter-Apps auf allen Geräten
  - o BYOD soll möglich sein»

84 Entsprechend den Ergebnissen der Technologiestudie sollte für das Netzwerk die Variante «Anbindung durch WLAN» sowie die Backend-Variante «On Premise» weiter verfolgt werden. Diese Backend-Variante wird wie folgt beschrieben:

«Die Services werden im Rechenzentrum der ID der Stadt Bern gehostet. Die ID der Stadt Bern übernehmen dabei den Betrieb der Basis ICT-Infrastruktur Komponenten, sowie der schulenspezifischen Anwendungen.

V2.1: Lösung mit MS-Office

V2.2: Lösung mit Open Source Office

Für den Betrieb und Support der E-Learning Plattform wird ein spezialisierter Anbieter evaluiert.»

85 Zur Software wird ausgeführt, das Spektrum der Produkte reiche «von kommerziellen (proprietären) Angeboten, die normalerweise ein Bezahlmodell pro User verwenden, bis zu Open Source Produkten, die frei verwendet werden können (GNU-Lizenz)». Für die Umsetzung der Backend-Variante seien umfangreiche Abklärungen notwendig. Mit dem beantragten Projektierungskredit solle der Stadtrat

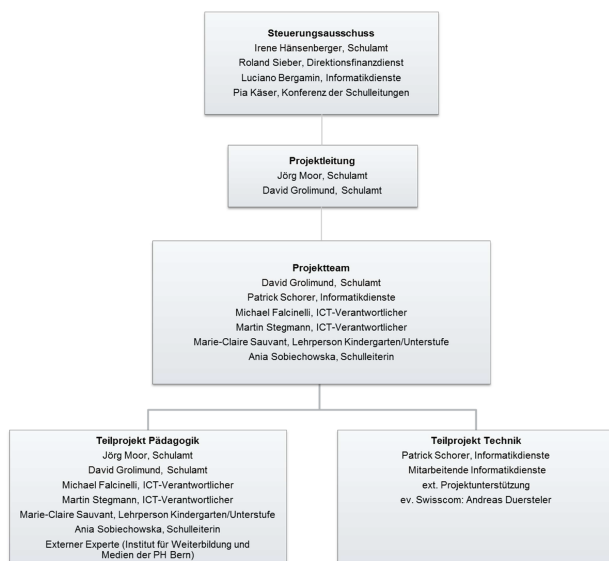
«die Finanzierung der Phasen Konzept und Evaluation sicherstellen. Das Ziel dieser Phasen ist die Erarbeitung der umzusetzenden Lösung in verschiedenen Teilprojekten und die Ausschreibung der zu beschaffenden Geräte, Tools und Dienstleistungen. Mit dieser Kostensicherheit können die weiteren politischen Schritte für einen Umsetzungskredit zuhanden des finanzkompetenten Organs definiert werden.

Die Studienergebnisse werden aufzeigen, dass die Vergabe an einen Gesamtanbieter nicht realistisch sein wird. In verschiedenen Teilprojekten sollen die optimalsten Lösungen erarbeitet werden. In der Umsetzung werden die meisten Dienstleistungen als sogenannte 'Inhouse'-Leistungen durch die Informatikdienste realisiert. 'Inhouse'-Lösungen müssen nicht öffentlich ausgeschrieben werden.»

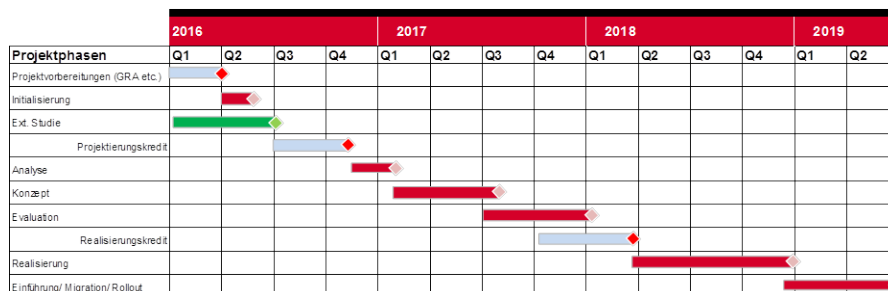
86 Zur Projektorganisation enthält der Vortrag folgende Angaben:

«Für die Projektierungsphase werden die Organisationsstrukturen gleich bleiben wie während der Erarbeitung der Technologiestudie. Das Schulamt wird die Gesamtprojektleitung behalten und dabei eng mit den Informatikdiensten und Vertretungen aus den Schulen zusammenarbeiten. Punktuell wird externes Knowhow (PH Bern, Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Educa etc.) beigezogen. Wie bereits in der Studie vorgestellt, wird das Teilprojekt Technik in Unterprojekte aufgeteilt. Ausserdem wird für Fragen rund um die Datenübertragungsinfrastruktur ewb in die Projektorganisation einbezogen.»

87 Zur Organisation enthält der Vortrag das folgende Organigramm, das in ähnlicher Form bereits im Antrag der BSS vom 22. März 2016 an den Gemeinderat betreffend den Projektierungskredit für die Technologie-studie enthalten war:



88 Für die Projektphasen enthielt der Vortrag den folgenden Zeitplan:



89 Der Projektabschluss war nach diesem Plan (und den Angaben im Vortrag) für September 2019 geplant.

90 **Anfang Dezember 2016** fand eine Besprechung zwischen Vertretern des Schulamts und der Informatikdienste der Stadt Bern betreffend die Projektorganisation statt. Die entsprechende Aktennotiz (act. 129) ist betitelt mit «Vorbereitung ID, Projektorganisation base4kids am 8. Dezember 2016», aber auf den 6. Dezember 2016 datiert. Sie hält zum Projektierungskredit für base4kids2 fest, dass der Gemeinderatsantrag und der Vortrag an den Stadtrat «wegen der Thematik der Lernsticks in Winterthur und dem Einbezug von ewb in die Fragen der Vernetzung zweimal angepasst werden» mussten. Die «Lernstickthematik» beschäftigte «aktuell sehr». Die Stadt Winterthur könne «momentan noch keine Erfahrungen zu der neuen Strategie weitergeben, da das Projekt sich erst in der Umsetzungsphase befindet». Erwähnt wird in diesem Zusammenhang ein Roundtable von Matthias Stürmer vom 19. Dezember 2016, an welchem ein Vertreter der Informatikdienste und zwei Personen des Schulamts teilnehmen sollen.

91 Zur Projektorganisation wurde gemäss der Aktennotiz ein Organigramm beschlossen, das in den Grundzügen dem wiedergegebenen Organigramm im Vortrag an den Stadtrat vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit entspricht. Das Leitungsgremium umfasste die gleichen Personen, wurde aber

- bei dieser Gelegenheit nicht als Steuerungsausschuss, sondern als Projektausschuss bezeichnet. In der Aktennotiz ist vermerkt, es wäre «wegen der Thematik Gewaltentrennung schwierig», Matthias Stürmer in den Projektausschuss einzubeziehen, doch werde «eine regelmässige Information von M. Stürmer [...] angestrebt». Anstelle des Projektteams im Organigramm war neu eine «Begleitgruppe ICT-V» vorgesehen, die nicht der Projektleitung unterstellt, sondern als begleitende Stabsstelle zwischen dem Projektausschuss und der Projektleitung eingezeichnet war und den Projektausschuss und die Projektleitung begleiten sollte («ICT-V» («ICT-Verantwortliche») war die frühere Bezeichnung für die heute so genannten SMI).
- 92 Zur personellen Situation ist in der Aktennotiz vermerkt, dass «die Projektmehrleistungen von David Grolimund [...] das 50%-Pensum im Schulamt» übersteigen und «eine vorläufige Aufstockung des Arbeitspensums von D. Grolimund von 20% vorbereitet» werde.
- 93 Ab **Anfang 2017** führte das Schulamt eine Umfrage unter den SMI zu den «Gelingensbedingungen» des neuen Projekts durch (act. 130), die neben den Empfehlungen der damaligen Erziehungsdirektion (heute Bildungs- und Kulturdirektion BKD) und dem Lehrplan 21 als Grundlage für die Formulierung pädagogischer und technischer Anforderungen diente. Der städtische Projektleiter bemerkt dazu, die Schulen hätten in diesem Rahmen «erstaunlicherweise [...] vor allem technische Anforderungen an die neue Plattform und Softwarewünsche formuliert. Pädagogische Anforderungen waren nur vereinzelt vorhanden» (act. 512).
- 94 Am **9. März 2017** behandelte der Stadtrat das Geschäft «Schulinformatik ‚base4kids2‘; Projektierungskredit» und die Anträge des Gemeinderats vom 8. November 2016 (act. 134). Das Geschäft war im Grundsatz unbestritten. Zu Diskussionen Anlass gab die Frage, ob für das Projekt Open Source Software vorgeschrieben werden soll oder nicht. Die für das Geschäft zuständige Kommission für Soziales, Bildung und Kultur (SBK) stellte den folgenden Ergänzungsantrag:
- «3. (neu) Base4kids2 wird, wo immer eine gleichwertige Open Source Software zu proprietärer Software existiert, durchgehend mit Open Source Software umgesetzt. Im Rahmen der Projektierung werden die dafür notwendigen Massnahmen konkretisiert und begründet.»
- 95 Die Kommission für Finanzen, Sicherheit und Umwelt (FSU) stellte einen weiter gehenden Ergänzungsantrag mit folgendem Wortlaut:
- «3. (neu) Base4kids2 wird, ausser bei vorgeschriebenen Lernprogrammen, durchgehend mit Open Source Software umgesetzt. Im Rahmen der Projektierung werden die dafür notwendigen Massnahmen (technische Entwicklungen, Weiterbildungen der Lehrkräfte etc.) konkretisiert.»
- 96 Die Fraktionen GFL/EVP und GB/JA! stellten folgenden Ergänzungsantrag:
- «3. (neu) Base4kids2 wird durchgehend mit Open Source Software umgesetzt ausser bei notwendiger Lern- und Schuladministrations-Software. Im Rahmen der Projektierung werden die dafür geeigneten Massnahmen (technische Entwicklungen, Weiterbildungen der Lehrkräfte etc.) konkretisiert.»
- 97 In der parlamentarischen Beratung ging die Direktorin davon aus, dass der weit gehende Antrag der FSU keine Mehrheit finden würde. Sie sprach sich gegen den interfraktionellen Antrag aus, weil der Begriff «notwendige Lern- und Schuladministrations-Software» sehr «schwammig» sei. Zum Antrag der SBK führte sie aus, es sei

«nicht so, wie die schriftliche Begründung zum Antrag vielleicht vermuten lässt, dass er mit dem Schulamt zusammen entwickelt wurde. Das Schulamt möchte nicht, dass man diesem Antrag zustimmt., sondern das Schulamt, und ich auch, ist der Meinung, dass man dem SBK-Antrag zustimmen kann, weil er eigentlich sagt, die Projektierung solle zeigen, welches das beste Produkt sei. Und dieses Produkt muss viele Anforderungen erfüllen: Es muss funktional sein, es muss pädagogisch sein, es muss wirtschaftlich sein. Das sind hohe Ansprüche, und für diese Beurteilung haben wir ein Gremium mit Fachleuten auch aus dem Schulbereich. Und der Antrag der SBK sagt ja auch, bei Gleichwertigkeit solle man auf OS setzen, und darum finde ich das einen guten Antrag. Wenn er durchkommt, ist das sicher eine gute Lösung. Ich habe auch ein gewisses Verständnis für diesen Antrag, denn ich habe gehört, dass der Stadtrat schon 2008 beantragt hat, dass man mehr auf OS-Lösungen setzen solle. Mit diesem Antrag ist man vielleicht ein wenig stiefmütterlich umgegangen, und dass der Stadtrat jetzt ein Zeichen setzen will, indem er sagt ‚Wenn gleichwertig, dann OS‘, kann ich nachvollziehen. Ich bin froh, dass Sie dem Projektierungskredit zustimmen werden und ich hoffe, dass der SBK-Antrag sich durchsetzt.»

98 Im Rat setzte sich schliesslich der Antrag der SBK durch. Der Stadtrat fasste den folgenden Beschluss (SRB Nr. 2017-118; act. 132):

«Schulinformatik ‚base4kids 2‘; Projektierungskredit

1. Der Stadtrat genehmigt das Projekt Schulinformatik ‚base4kids2‘; Projektierungskredit.
2. Er genehmigt für die Konzeption und Evaluation einen 2. Projektierungskredit von Fr. 1 086 000.00 zu Lasten der Investitionsrechnung Konto I3200003. Dieser Projektierungskredit ist in den späteren Gesamtkredit aufzunehmen.
3. Base4kids2 wird, wo immer eine gleichwertige Open Source Software zu proprietärer Software existiert, durchgehend mit Open Source Software umgesetzt. Im Rahmen der Projektierung werden die dafür notwendigen Massnahmen konkretisiert und begründet.
4. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.»

99 Die Direktorin BSS beschreibt die Diskussion im Stadtrat an der Befragung rückblickend als

«eine sehr grundsätzliche Debatte, die Frage ist für gewisse Leute fast etwas zu einer ‚Glaubensfrage‘ geworden, wo Einzelne viel Einfluss genommen haben. Frau Teuscher wäre aber nicht sehr beunruhigt gewesen, da der Antrag sich auf ‚Gleichwertigkeit‘ bezog und er so vieles offengelassen habe und sie für die Umsetzung kein Hindernis sah. Zudem war der politische Wille des Stadtrates zu berücksichtigen. Die Frage nach OSS war zudem nicht neu, wurden doch im Stadtrat mit Vehemenz bei allen IT-Projekten OSS-Lösungen gefordert. Bei diesem Projekt hatte die Frage aber einen neuen Stellenwert erhalten, weil es um ein IT-Projekt für die Schulen ging. Die Ausschreibung habe auch keinen Anbieter ausgeschlossen, ungeachtet der Frage, ob OSS oder nicht. Wenn die Anbieter die politische Diskussion verfolgt hatten, war ihnen aber sicher klar, dass es vorteilhaft war auf OSS zu setzen» (act. 503).

100 Am **20. März 2017** traf sich das Projektleitungsteam gemäss dem Organigramm vom Dezember 2016, erweitert mit Marc Genoux der Informatikdienste, zu einer Sitzung, an der namentlich Modalitäten der Ausschreibung des Auftrags für base4kids2 diskutiert wurden. Die Aktennotiz zu dieser Sitzung (act. 135) hält fest, die Ausschreibung solle «möglichst funktional und umfassend (SW+HW) erfolgen». Ziel sei es, den Konfigurationsaufwand «beim Dienstleister (ev. mit Subunternehmer), nicht bei ID» entstehen zu lassen.

101 Mit einem Papier vom **7. April 2017** mit dem Titel «Marktanalyse für Schulinformatikplattform base4kids2» (act. 136) wandte sich David Grolimund an vier Firmen (Adfinis SyGroup AG, Apple Switzerland AG, Microsoft Schweiz GmbH, Swisscom [Schweiz] AG), die sich offenbar bereit erklärt hatten, dem Projektteam base4kids2 ihre Lösung für eine Schulinformatikplattform zu präsentieren. In diesem Papier wird erklärt, das Projektteam base4kids2, das aus Personen der Schule, der Informatikabteilung und des Schulamtes bestehe, habe in einem Workshop die Funktionalitäten genauer spezifiziert, welche durch eine

(Web)Plattform zur Verfügung stehen sollen. Dazu suche das Projektteam sowohl für administrative Arbeiten als auch die Unterrichtsorganisation und -gestaltung entsprechende Lösungskonzepte. Erste Nachforschungen hätten

«ergeben, dass es verschiedene Anbieter solcher Gesamt- oder Teillösungen gibt, die mit unterschiedlichen Ansätzen für uns interessante Lernplattformen anbieten. Dem Gemeinderat ist es dabei ein wichtiges Anliegen, dass dabei nicht nur Gesamtlösungen, sondern auch Anbieter mit Teillösungen berücksichtigt werden. Damit sich das Projektteam über die vorhandenen Funktionalitäten unterschiedlicher Anbieter ein Bild machen kann, möchte das Schulamt eine Marktanalyse durchführen. In Absprache mit der Fachstelle Beschaffung entstehen durch dieses Vorgehen keine beschaffungsrechtlichen Probleme in einem späteren, öffentlichen Ausschreibungsverfahren. Präsentierende Anbieter werden sich ebenfalls daran beteiligen können. Sie haben mit Ihrer Firma oder mit Ihrer Organisation Lösungen im Angebot, die uns sehr interessieren. Wir möchten Sie deshalb gerne am Mittwoch 7. Juni 2017 einladen, uns Ihre Ansätze vorzustellen.»

102 Am 7. Juni 2017 möchte das Projektteam

«von verschiedenen Anbietern Folgendes präsentiert bekommen:

- eine einfach handhabbare und webbasierte Plattform mit Useridentifikation (IAM wird später per Active Directory aus der Schulverwaltungssoftware Sclaris generiert)
- einfache Anbindung unterschiedlicher mobiler Geräte an die drahtlose Internetverbindung und die webbasierte Plattform mittels Single Sign On (SSO) realisierbar
- Anwendungen wie Officefunktionalitäten, Lernsoftware usw. sowie die Datenablage werden webbasiert zur Verfügung gestellt. Fremde Software (webbasiert oder per App verfügbar) kann in Ihre Plattform eingebunden werden (d.h. die nötigen Schnittstellen sind vorhanden)
- Anbieter mit Teillösungen zeigen auf, wie sie die übrigen Funktionalitäten in ihre Plattform integrieren können.»

103 Am **21. April 2017** erfolgte eine weitere Information zu den geplanten Präsentationen vom 7. Juni 2017 (act. 137). Die Präsentationen sollten einerseits anhand einer Reihe konkreter, im Papier dargestellter Situationen Grundfunktionalitäten beschreiben. Zu den Anforderungen im Allgemeinen wird ausgeführt:

«Eine neue Schulinformatikplattform muss eine grosse Flexibilität aufweisen. So treten insbesondere neue Verlage mit eigenen Lernplattformen auf den Markt, die von der userspezifischen Lizenz im Mietmodell bis zu eigenen Onlinespeichern von Lernergebnissen umfassende Tools anbieten. Ein hoher Standardisierungsgrad ist aber aufgrund der hohen Anzahl der User notwendig. So soll z. B. das Login (= Mailadresse) weiterhin aus der Schuladmin-Software Sclaris generiert werden. Im Rahmen der Datensicherheit ist es uns ein grosses Anliegen, dass Ihre (Cloud)Speicherlösungen den hohen Anforderungen von öffentlichen Institutionen genügen.»

104 In einem zweiten Teil sollte gezeigt werden, wie mit der Plattform konkrete Unterrichtssequenzen umgesetzt werden. Dem Papier war dazu ein Anhang mit einer Reihe konkreter Szenarien für die Zyklen 1-3 beigelegt, die sich auf den neuen Lehrplan 21 bezogen. Schliesslich sollten die Firmen die Möglichkeit haben, «losgelöst von Vorgaben ihre Plattform und deren Möglichkeiten im Schulumfeld vorzustellen». Verwiesen wurde dabei auch auf die Technologiestudie vom August 2016.

105 Am **29. Mai 2017** offerierte die Dr. Pascal Sieber & Partners AG dem Schulamt der Stadt Bern Leistungen betreffend Unterstützung im Beschaffungsverfahren base4kids2 («Beschaffungsunterstützung b4k2») (act. 140).

106 Am **7. Juni 2017** fanden die Präsentationen durch die Adfinis SyGroup AG, die Apple Switzerland AG, die Microsoft Schweiz GmbH und die Swisscom (Schweiz) AG statt. An den Präsentationen nahmen neben dem städtischen Projektleiter und seinem Stellvertreter Mitglieder des Teilprojekts Pädagogik aus dem

Schulbereich (Schulleitungen, Lehrpersonen) sowie zwei Vertreter der Informatikdienste Stadt Bern statt. Es handelte sich offenbar um die gleichen Personen, die später der Präsentation der Anbieterinnen am 31. Januar 2018 beiwohnten. Zum Ergebnis wird im Pflichtenheft zur Ausschreibung vom 8. November 2017 (act. 146) das Folgende ausgeführt:

«Die gesammelten Erkenntnisse der Marktanalyse werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt:

- Es existieren Standard-Lösungen am Markt, die auf die Bedürfnisse von Kunden zugeschnitten werden können.
- Gemäss den Aussagen von Adfinis SA kann ein grosser Teil der geforderten Funktionen mit OSS abgedeckt werden.
- Es gibt Anbieter mit spezifischen Schullösungen, die eng mit pädagogisch ausgebildeten Fachpersonen zusammenarbeiten.
- Es gibt keine Lösung, die ohne Anpassungen tel quel die Anforderungen von base4kids erfüllt.
- Die Anforderungen der Stadt Bern an die künftige Schulinformatik sind in Anbetracht der vorgestellten Lösungen realistisch.
- Die definierten UserStories können als Grundlage in die Ausschreibungsunterlagen übernommen werden.»

107 Offenbar am **12. Juni 2017** traf sich ein Vertreter der Informatikdienste mit einer externen Firma (erIT GmbH) und diskutierte mit dieser die in der Technologiestudie dargestellten Varianten und Kriterien für deren Beurteilung (act. 138).

108 Am **15. Juni 2017** fand eine Sitzung des nun so bezeichneten Steuerungsausschusses base4kids2 statt (act. 139). Der Steuerungsausschuss nahm zur Kenntnis, dass der Projektierungskredit in der zuständigen stadträtlichen Kommission (SBK) unbestritten war. Er genehmigte den Einbezug der Dr. Pascal Sieber & Partners AG für die Ausschreibung. Zum weiteren Vorgehen beschloss der Steuerungsausschuss, auch gestützt auf eine entsprechende Meinungsäusserung der Fachstelle Beschaffung:

«Die Ausschreibung eines Gesamtanbieters soll weiterverfolgt werden. Wenn Bietergemeinschaften zugelassen werden, haben auch kleinere Anbieter von Einzellösungen die Chance, sich mit Partnern an der Ausschreibung zu beteiligen.»

109 Am **26. Juni 2017** bestellte das Schulamt mittels Unterzeichnung der Offerte vom 29. Mai 2017 die durch die Dr. Pascal Sieber & Partners AG offerierten Leistungen betreffend Unterstützung im Beschaffungsverfahren base4kids2 («Beschaffungsunterstützung b4k2») (act. 140).

110 Am **3. August 2017** fand im Zusammenhang mit der geplanten Beschaffung für base4kids2 eine als «Freigabemeeting Kernteam» bezeichnete Sitzung statt. Der Präsentation der Dr. Pascal Sieber & Partners AG (act. 141) zu dieser Sitzung ist zu entnehmen, dass nach der Marktanalyse vom 7. Juni 2017 am 5. Juli 2017 eine «Schärfung Beschaffungsgegenstand mit Kernteam» (d.h. offenbar der Projektleitung gemäss Organigramm vom Dezember 2016), am 12. Juli 2017 eine Sitzung mit der Fachstelle Beschaffung und am 20. Juli 2017 eine Sitzung mit den Informatikdiensten stattgefunden hatten. Die Sitzung vom 3. August 2017 diente der Planung der anstehenden Ausschreibung. Zum Projektstatus wird in der Präsentation unter anderem vermerkt:

«Die Kosten und die Qualität sind auf ‚orange‘ gesetzt, weil die funktionalen Anforderungen nicht genügend ausgearbeitet sind > Massnahme: Funktionale Unter-Spezifikation über didaktisches Konzept und ‚User Stories‘ > Lieferant erarbeitet Lösungskonzept».



111 Am **30. August 2017** besprachen Vertreter des Schulamts und der Informatikdienste, eine Vertreterin der Fachstelle Beschaffung und Vertreter der Dr. Pascal Sieber & Partners AG die Arbeitsteilung, den Terminplan, das Vorgehen sowie Eignungs- und Zuschlagskriterien für die geplante Beschaffung (act. 142). Festgehalten ist dazu unter anderem:

«Anbieter soll beschreiben, wie er die Akzeptanz seiner [...] Lösung bei der Lehrerschaft sicherstellt (Schulungskonzept, Transitionskonzept)

Formular 02 (Bestätigung Termineinhaltung in EK's integrieren

Referenzen/Erfahrung im gleichen Umfang = EK

Maximal 3 Referenzen/Erfahrung auf Volksschulstufe = ZK

OpenSource wird bei wirtschaftlicher Gleichwertigkeit bevorzugt behandelt (Rückfrage bei Gleichwertigkeit Anteil an OSS)

OpenSource wird im RfP nicht genauer spezifiziert > Gleichbehandlung

Nicht funktionale Kriterien: Sicherheit, Verfügbarkeit, Performance, Latenzzeit basierend auf Nutzerzahlen > Einbezug in Lösungskonzept

Weiterentwicklung Stundenansatz/Tagesansatz als ZK operationalisieren».

112 Am **6. September 2017** fand eine Besprechung der Beschaffung im Rahmen des Teilprojekts Pädagogik statt (act. 143). Betreffend die Methodik wurde eine funktionale Ausschreibung gegenüber einer Ausschreibung mit Spezifikationen bevorzugt, weil sie Innovationen der Anbieter ermöglicht und Spezifikationen neue, bessere Lösungen verhindern könnte. Hervorgehoben wurde auch das didaktische / pädagogische Konzept, das den Anforderungen des Lehrplans 21 entspricht und «User Stories (nicht UseCases!)» umfasst. Zu den Anbieterpräsentationen ist in der Präsentation die folgende Bemerkung aus dem Teilprojekt festgehalten:

«Wir fordern eine bewährte Standardanwendung; sie muss schon gebaut sein und im Einsatz. Anbieter präsentiert seine Lösung und beweist eine User Story.»

113 Ebenfalls zur Sprache kam das Erfordernis der einfachen Bedienbarkeit, namentlich mit folgenden Anforderungen:

«Geräte sollen schnell einsatzbereit sein [...] das Login muss einfach sein für die kleineren SuS. User Story erstellen! Mit schnellen Loginzeiten (max. 90-120 sec.)»

114 Betreffend Hardware wurde beschlossen, dass im Zyklus 1 nur Tablets, im Zyklus 2 nur Tablets mit Pooltastaturen und Eingabegerät, im Zyklus 3 Tablets mit Tastatur und Eingabegerät (Maus, Stift) und für die Lehrpersonen Tablets mit grösseren Bildschirmen, Tastatur und Stift sowie mit einem grossen externen Bildschirm im Lehrerzimmer offeriert werden sollen. Die Präsentation zur Besprechung hielt unter dem Titel «Gleiche Geräte für Lehrpersonen und Schülerinnen» unter Bezugnahme auf die Studie «myPad im Kanton Solothurn» der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz von 2015 und entsprechende Medienberichte fest, es sei ein «zentraler Erfolgsfaktor», «dass die Lehrpersonen den pädagogischen Ansatz von den Einsatzmöglichkeiten der Tablets im Unterricht kennen», und «auch Lehrpersonen, die dem Computer skeptisch gegenüberstehen, [...] mit Tablets sehr schnell zurecht» kommen. Die Präsentation wurde mit dem Hinweis aus der Mitte des Teilprojekts ergänzt, die Erfahrungen zeigten, «dass alle Tätigkeiten der LP mit Tablets heute möglich sind und das gleiche Gerät wie die SuS wichtig ist». Eine Lehrperson bemerkte zur Verwendung von Tablets für die Lehrpersonen kritisch:

«Befürchtung: die Ausschreibung zielt zu klar auf Apple».

115 Ebenfalls diskutiert wurden an dieser Sitzung die verlangten Lieferungen betreffend die Software (OS für Tablets, App Store, browserbasiertes LMS, MDM). Der städtische Projektleiter erachtet diese Sitzung als «sehr wichtig», weil dort die Hardware-Anforderungen gemeinsam mit dem TP Pädagogik definiert» worden seien (act. 512).

116 Am **17. Oktober 2017** gab der Steuerungsausschuss die Ausschreibung für den Auftrag base4kids2 frei. Zu dieser Sitzung besteht eine PowerPoint-Präsentation, die, ergänzt mit Anmerkungen aus der Diskussion, als Protokoll diente (act. 144). Unter dem Titel «'Go' Ausschreibung» ist vermerkt:

«Antrag: Der SA gibt aufgrund der dargelegten Sachverhalte das 'Go' zur Ausschreibung per 8.11.17 unter Vorbehalt der Bereinigung der offenen Punkte

Entscheid SA: b4k2 soll unter Vorbehalt per 8.11.17. ausgeschrieben werden»

117 Die Ausschreibung wurde am **8. November 2017** in der Form einer funktionalen Ausschreibung auf der vorgeschriebenen Plattform [www.simap.ch](http://www.simap.ch) publiziert (act. 145). Der detaillierte Produktebeschrieb lautete wie folgt:

«Die b4k2-Plattform ist Teil eines volksschulspezifischen Gesamtkonzepts, welches auf einem didaktischen Konzept zur Umsetzung des Lehrplans 21 abstützt (vgl. Beilage B03).

Die base4kids2-Plattform beinhaltet drei (3) Hauptbestandteile:

- b4k2 E-Learning (webbasierte Lernplattform inkl. Benutzer- und Kursverwaltung, Rollen- und Rechtevergabe, Kommunikationsmethoden und Werkzeuge sowie Datenablage)
- b4k2 Endgerät-Verwaltung (Management der eingesetzten Endgeräte inkl. Registration, Inventarisierung, Konfiguration, Verwaltung von Applikationen, Distribution von Applikationen und Nutzungskontrolle)
- b4k2 Endgeräte inkl. Zubehör: Tablets für den Einsatz in den Volksschulen (insgesamt 7'684 Endgeräte)

Folgende Leistungspakete (LP) sind durch die Anbieterin / den Anbieter zu erbringen:

- LP01 Konzeption
- LP02 Realisierung
- LP03 Einführung
- LP04 Betrieb»

118 Varianten waren zugelassen. Der Publikationstext enthielt dazu die folgenden Bemerkungen:

«Die Anbieter können für die Lösungsarchitektur zwischen den nachfolgenden Sourcing-Varianten wählen. Die unterschiedlichen Ausprägungen werden in der Preisberechnung separat berücksichtigt.

Hosting: Der Anbieter setzt mit der angebotenen Software auf dem bestehenden IT Betrieb der ID-Bern auf. Die dafür benötigten IT-Services werden ihm durch die ID-Bern anhand des Mengengerüsts berechnet.

Housing: Im Gegensatz zum Hosting stellt die ID-Bern beim Housing nur folgende grundlegenden Funktionen bereit: Dual-Datacenter (Rackspace, Energieversorgung, Klima, USV/Diesel, Sicherheit): Standard 19" Racks, 42 Höheneinheiten; Patch-Panel für Netzwerk-Anbindung (Internet, IVSB mit je 10 Gbit/s)»

119 Die Ausschreibung enthielt eine verhältnismässig grosse Anzahl von Eignungskriterien, nämlich die folgenden:

«EK01: Bestätigung Termineinhaltung

- EK02: Verpflichtung zur Wahl einer vorgeschlagenen Sourcing-Variante
- EK03: Erfüllung der kantonalen Datenschutzbestimmungen
- EK04: Erfüllung der Umweltverträglichkeits-Kriterien (Muss-Kriterien) für Endgeräte
- EK05: Bestätigung, dass es sich bei den eingescannten Produkten um ausgereifte Standardprodukte handelt
- EK06: Projektmethodik HERMES 5.1 IT-Standardanwendung
- EK07: Bestätigung, dass über die Vertragsdauer aktuelle Versionen der Produkte im Einsatz sind
- EK08: Anerkennung AGB SIK Ausgaben 2015
- EK09: Erreichte Mindestpunktzahl aus Formular F04, Register UserStories beträgt mindestens 3 Punkte von 5 Punkten
- EK10: Erfüllung sämtlicher Muss-Anforderungen aus Formular F04 Anforderungen, Register Muss-Anforderungen
- EK11: Gesamthaft müssen zwei (2) Referenzen in den letzten 2 Jahren erbracht werden. Eine (1) Referenz zum Betrieb einer Lernplattform im Schulumfeld der Volksschule oder Sek2-Stufe und eine (1) Referenz für Endgeräte-Verwaltung mit gleichwertigem Umfang (min. 1500 gemanagte Endgeräte)
- EK12: Übernahme der Gesamtverantwortung über die Vertragsdauer von 6 Jahren plus 2-Mal 1 Jahr Option
- EK13: Angemessene Stellvertreterregelungen und Eskalationsstelle als Teil des Steuerungsausschusses auf Geschäftsleitungsebene
- EK14: Garantie der Wartbarkeit der Lösung über die Vertragsdauer von 6 Jahren plus 2-Mal 1 Jahr Option
- EK15: Verpflichtung zur Weiterentwicklung der eingesetzten eigenen Produkte über die Vertragsdauer von 6 Jahren plus 2-Mal 1 Jahr Option
- EK16: Für Probleme mit der Lösung steht eine qualifizierte Supportorganisation (3rd-Level-Support) zur Verfügung
- EK: Garantie für gelieferte Endgeräte 36 Monate und Lieferung von Ersatzgeräten innerhalb von 21 Tagen
- EK18: Schlüsselperson1: ICT-Projektleiter mit entsprechender Erfahrung
- EK19: Schlüsselperson2: Projektmitarbeitender mit pädagogischem Background
- EK20: Ersatzbeschaffung mit Preisgarantie über die Vertragsdauer von 6 Jahren plus 2-Mal 1 Jahr Option
- EK21: Fixierter Tagesansatz für fachliche Weiterentwicklungsarbeiten über die Vertragsdauer von 6 Jahren plus 2-Mal 1 Jahr Option»

120 Zuschlagskriterien waren der Angebotspreis (Gewichtung 40 Prozent), die fachliche Qualifikation (Gewichtung 25 Prozent), die einsatzbereichsorientierte Qualifikation (Gewichtung 25 Prozent) und die anbieterorientierte Qualifikation (Gewichtung 10 Prozent). Für den Angebotspreis enthielt das Formular F08 Preisblatt und Kostenrechnung (act. 149) je einen Preisraster pro Sourcing-Variante. Das Zuschlagskriterium «ZK2 Fachliche Qualifikation» wies gemäss Pflichtenheft (act. 146) die folgenden Unterkriterien auf:

- «Auftragsanalyse und Lösungsvorschlag
- Schulungskonzept
- Abdeckungsgrad der User-Stories
- Abdeckungsgrad der weiteren funktionalen Anforderungen
- Abdeckungsgrad des Applikationsportfolios

Technische Integrationsfähigkeit: Kapitel Lösungsvorschlag im Angebot sowie F07 IT-Systemanforderungen

Schlüsselperson 1 ist ausgebildeter IT-Projektleiter

Schlüsselperson 1 hat Erfahrung mit der Projektmethode HERMES 5»

121 Für das Zuschlagskriterium «ZK3 Einsatzbereichsorientierte Qualifikation» galten folgende Unterkriterien:

«Erfahrung auf Volksschulniveau (zwei Referenzen)

Schlüsselperson 2 hat pädagogische Erfahrung im Volksschulumfeld

Umweltverträglichkeit der Endgeräte»

122 Das Zuschlagskriterium «ZK4 Anbieterorientierte Qualifikation» wie folgende Unterkriterien auf:

«Unternehmung: Eignung, Erfahrung (Referenzen)

Eignung der Schlüsselperson 1 IT-Projektleiter und der Schlüsselperson 2 Mitarbeitender mit pädagogischem Background

Verständlichkeit und Gesamteindruck der Präsentation des Lösungsvorschlags

Plausibilität der Projektorganisation und des Projektvorgehens

Demonstration der geforderten User-Story»

123 Die Ausschreibungsunterlagen bestanden aus dem Pflichtenheft vom 3. November 2017 mit näheren Angaben zum ausgeschriebenen Auftrag (act. 146) und einer Reihe von Beilagen. Das Pflichtenheft legte die folgenden Zielsetzungen fest:

«b4k2 besticht durch den flexiblen und sinnvollen Einsatz technologischer Trends und ist eine moderne und zielgerichtete IKT-Plattform für Volksschulen, die den Lehrplan 21 im Bereich ELearning optimal unterstützt. Folgende Ziele sollen mit der b4k2-Plattform erreicht werden:

- Sicherstellung der Umsetzung des Lehrplan 21 (Informatik- und Medienausbildung)
- Zukunftsfähigkeit der Stadtberner Schulen
- E-Learning mittels einer webbasierten Lernplattform (Learning Management System) inklusive Office-Funktionalitäten
- Unterschiedliche Kommunikationsmöglichkeiten (E-Mail, Chats, Blogs, Foren, Wikis)
- Bereitstellung von Endgeräten für die Schülerinnen und Schüler (SuS) und die Lehrpersonen (LP) mit dem Ziel, einer 1:1-Ausstattung bis 2025
- Ermöglichung von BYOD mittels Fremdgeräten für webbasierten Zugriff über den Browser
- Einfache Bedienbarkeit und Verfügbarkeit im Unterricht innert 2 Minuten
- Unabhängiger Nutzungsstandort der Endgeräte
- Transparentes und einmaliges Login für Nutzer (Single Sign-on)
- Automatisierte Konfiguration sowie Distribution von Software auf Endgeräte
- Gewährleistung der Informationssicherheits- und Datenschutz-Anforderungen (ISDS), sowie der gesetzlichen Vorgaben
- Gewährleistung der notwendigen Verfügbarkeit und Performance
- Bedürfnisorientierter Support mit dezentralen Ansprechpartnern in den Schulhäusern (Informatikverantwortliche der Schulen sogenannte ICT-V mit fach- und didaktischem Know-how)
- Ablösung und Migration der bestehenden b4k1 Plattform».

- 124 Unter dem Titel «Spezielle Anforderungen an base4kids2» hält das Pflichtenheft fest:
- «Mit der Bewilligung des Projektierungskredites haben Gemeinderat und Stadtrat für die Beschaffung der Informatikplattform base4kids2 zusätzliche Anforderungen definiert:
- „Base4kids2 muss, wo immer eine gleichwertige Open Source Software zu proprietärer Software existiert, durchgehend mit Open Source Software umgesetzt werden. Im Rahmen der Projektierung werden die dafür notwendigen Massnahmen konkretisiert und begründet.“
- Unter gleichwertig wird wirtschaftliche Gleichwertigkeit verstanden: Bei gleicher Punktzahl zweier Anbieterinnen / Anbieter (Preis plus weitere Kriterien, der Kosten/Nutzwert) wird anstatt eines Losentscheides abgefragt, wie hoch der Anteil an Open Source Software der angebotenen Lösung ist. Den Zuschlag erhält diejenige Anbieterin / derjenige Anbieter, die / der den grösseren Anteil an Open Source Software einsetzt.» SRB nicht umgesetzt
- 125 Unter dem Titel «Anforderungen» finden sich folgende allgemeinen Bemerkungen:
- «Ein Grossteil der Anforderungen wird über so genannte Anwendererzählungen (UserStories) definiert. UserStories sind in Alltagssprache formulierte Anforderungen. Die daraus abgeleiteten funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen werden in der Konzeptionsphase durch den Realisierungspartner in Zusammenarbeit mit Fachkräften des Schulamts spezifiziert und danach realisiert. Die Realisierung der abgeleiteten funktionalen Anforderungen muss im Angebotspreis miteingerechnet werden. Die vorliegenden UserStories (siehe Beilage B02 didaktisches Konzept) werden als Anforderungen operationalisiert (vgl. Formular F04 Anforderungen, Register UserStories). Die Anbieterin / der Anbieter weist nach, inwieweit ihre Lösung die UserStories realisieren kann. Sie beweist eine (1) UserStory bei der vorgesehenen Anbieterpräsentation (siehe Abschnitt 18.2).»
- 126 Festgehalten wird weiter, dass die ausgeschriebenen Leistungspakte LP01 bis LP04 durch die Anbieterin zu erbringen sind, wobei «die optimale Abstimmung und das Zusammenwirken der drei Hauptbestandteile essentiell» seien. Das ganze Projekt werde «gemäss der Projektmanagementmethode HERMES 5 geführt (Szenario IT-Standardanwendung)». Die Leistungspakte würden «auf die Projektphasen nach HERMES 5 umgelegt». Das Go/No-Go für die Realisierungsphase werde nach dem Leistungspakte LP01 durch das Schulamt der Stadt gegeben; im Falle eines No-Go werde der Vertrag aufgelöst.
- 127 Unter dem Titel «Abgrenzung» werden verschiedene Leistungen aufgeführt, die nicht Teil des ausgeschriebenen Auftrags bilden. Dazu gehörten namentlich für Peripheriegeräte wie Drucker, Beamer und Visualizer. Dasselbe gelte für die Lieferung der Endgeräte an die Schulen und das Geräte-Handlung (Rücknahme, On-Site-Support), die durch die Informatikdienste der Stadt Bern übernommen würden. Zur Migration wird ausgeführt:
- «Die Realisierung und Durchführung der Migration (Migrationsverfahren realisieren und Migration durchführen gemäss HERMES 5) von Daten aus b4k1 ist nicht Teil der Ausschreibung. Das Thema Migration bestehender Inhalte wird in der Konzeptionsphase aufbereitet.»
- 128 Ebenfalls unter dem Titel «Abgrenzung» wird zur Projektleitung und -führung ausgeführt:
- «Die Projektleitung und -führung obliegt dem Schulamt. Die Anbieterin / der Anbieter stellt einen Teil-Projektleiter / eine Teilprojektleiterin.»
- 129 Dem Pflichtenheft war als Beilage B02 das Dokument «Schulinformationsplattform base4kids2 – Didaktisches/Pädagogisches Konzept» (act. 147) beigelegt. Das Konzept beschreibt die Ausgangslage, die Zielsetzung und Anforderungen an die Schul-ICT für die Schülerinnen und Schüler, für die Lehrpersonen und für die Eltern, die je mit einer Reihe von User Stories illustriert werden.

130 Am **5. Januar 2018** reichte die Abraxas Informatik AG ihre Offerte (act. 150) ein. Weitere Angebote unterbreiteten die DataQuest AG sowie die PageUp AG, die gemäss dem Evaluationsbericht (act. 153) zusammen mit weiteren vier Firmen als Bietergemeinschaft auftrat. Abraxas führte in ihrer Offerte aus, sie orientiere «sich an der in der Ausschreibung referenzierten Projektmethode HERMES 5, Szenario IT-Standardanwendung» und erweitere «das Szenario ‚IT-Standardanwendungen‘ mit der in HERMES 5 beschriebenen SCRUM Methode». Abraxas schlug in Ergänzung zur Ausschreibung vor, «dass die Zusammenarbeit mit der Initialisierungsphase startet», die Abraxas «das Leistungspaket LP00 genannt» hat. Dieses Leistungspaket wird auf S. 8 der Offerte wie folgt umschrieben:

«Nebst der nachfolgend aufgeführten Lieferobjekte dient diese Phase dazu, den Partner besser kennenzulernen. Der Aufbau von Vertrauen und ein gutes Verständnis für die Anliegen des Kunden sind entscheidende Faktoren für den Projekterfolg.

- Lieferobjekte: - Projektmanagementplan
- Finalisierung Projektorganisation
  - Finalisierung Projekthinhalte
  - Qualitätssicherungs-Konzept (Sicherstellen der QS-Prozesses und der im Projekt folgenden Abnahmeverfahren)
  - Festlegen des Eckpunkte von SCRUM im Projektverlauf
  - Projektplanung (Detailplanung)
  - Terminplanung (rollende Planung)»

131 Unter dem Titel «Detaillierte Gesamtkostenrechnung und Tagesansatz für fachliche Weiterentwicklung» wird zu den verschiedenen Leistungspakten das Folgende ausgeführt:

**«LP01 Konzeption**

Die Phase Konzeption beinhaltet auch die Kosten der Phase LP00 Initialisierung und umfasst sämtliche Dienstleistungen von Abraxas und den Sublieferanten gemäss Kapitel 6.2.1 aus dem Pflichtenheft. [...]

**LP02 Realisierung**

In LP02 sind sämtliche Dienstleistungen von Abraxas und den Sublieferanten gemäss Kapitel 6.2.2 aus dem Pflichtenheft berücksichtigt. [...]

**LP03 Einführen**

In LP03 sind sämtliche Dienstleistungen von Abraxas und den Sublieferanten gemäss Kapitel 6.2.3 aus dem Pflichtenheft berücksichtigt.»

132 Zu weiteren Kosten (Change Management) wird ausgeführt, die fachliche Weiterentwicklung der b4k2-Plattform sei

«nicht Teil der Ausschreibung. Der Bedarf an Verbesserungen und Erweiterungen wird über die Vertragsdauer durch das Schulamt periodisch geprüft. Change Requests werden in Release-Zyklen gebündelt und in separaten Projekten realisiert.

Diese Kostenpositionen stehen in Abhängigkeit der gestellten Anforderungen. Entsprechend sind diese Kosten jeweils individuell zum jeweiligen Zeitpunkt, wenn eine Spezifikation vorliegt, zu ermitteln und zu offerieren.

Die Fachliche Weiterentwicklung erfolgt im Rahmen des Change Managements in enger Zusammenarbeit mit dem Schulamt der Stadt Bern. Entsprechend sind in diesen Positionen in dem Preisblatt (Beilage: b4k2-F08-Preisblatt-Kostenblatt-v1.4) keine Beträge eingetragen.»

- 133 Im ausgefüllten Formular F07 «Systemanforderungen für die Ausschreibung base4kids2» (act. 105b) beantwortete Abraxas die Frage, ob die offerierte Lösung eine Integrations-/Applikationsplattform benötige, mit «nein», mit der Bemerkung: «Sämtlichen Komponenten und die hierfür notwendigen Plattformen werden mit offeriert».
- 134 Am **10. Januar 2018** erfolgte die Offertöffnung und die Prüfung der Einhaltung der formellen Anforderungen an die Angebote.
- 135 Die anschliessende Prüfung der Eignungskriterien erfolgte durch das Bewertungsteam der Dr. Pascal Sieber & Partners AG, im Fall der technischen Kriterien in Zusammenarbeit mit den Informatikdiensten Stadt Bern (act. 153). Die Bewertung anhand der Zuschlagskriterien nahm ein Evaluationsteam vor, bestehend aus dem städtischem Projektleiter und seinem Stellvertreter David Grolimund, der Leiterin der städtischen Fachstelle Beschaffungswesen, drei Vertretern der Informatikdienste Stadt Bern sowie drei Mitarbeitenden der Dr. Pascal Sieber & Partners AG, nämlich dem Ausschreibungsverantwortlichen sowie zwei Spezialisten für die technische Beurteilung und Qualitätssicherung und für finanzielle Kennzahlen. Die Direktorin BSS gibt dazu zu Protokoll (act. 503):
- «Die Evaluation wurde von der Bedarfsabklärung bis zur Begleitung und Umsetzung der Beschaffung von Sieber+Partner begleitet. Generell kann festgehalten werden, dass für das Geschäft in grossem Ausmass auf externes Fachwissen gegriffen wurde, weil das nötige Fachwissen und die personellen Ressourcen in der Verwaltung teilweise fehlten. Die Verwaltung stufte die Komplexität als hoch ein und wollte mit dem Einbezug von externen Fachwissen den Projekterfolg sichern.»
- 136 Am **31. Januar 2018** präsentierten die drei Anbieterinnen ihre Offerten. An dieser Präsentation nahmen zusätzlich zum Evaluationsteam Mitglieder des Teilprojekts Pädagogik teil, nämlich Anja Sobiechowska als Vertreterin der Schulleitungen sowie Marie-Claire Sauvant, Michael Falcinelli und Martin Stegmann als Vertretungen der Lehrpersonen. Die Anbieterpräsentation wurde durch verschiedene Stellen unterschiedlich beurteilt. Die Vertretungen der Schulen und des Schulamts favorisierten Abraxas, die Vertreter der Dr. Pascal Sieber & Partners AG setzten dagegen PageUp auf Rang 1 (act. 153). Die Informatikdienste geben dazu an, dass «die einzelnen OSS-Produkte [...] mit ihrer Funktionalität mehrheitlich überzeugen konnten (act. 508). Sie begründen ihre Beurteilung wie folgt:
- «Unsere Vertreter bei der Präsentation wussten: Falls wir die Microsoft-Lösung implementieren, hätten wir den Betrieb gut wahrnehmen können. Bei der Abraxas-Lösung wussten wir hingegen, dass diese für uns im Betrieb eine Blackbox darstellen würde. Unsere Leute fühlten sich also mit Microsoft wohler, da sie wussten, was sie erwarten würde.»
- 137 Für die Informatikdienste sei ausschlaggebend gewesen, dass sie «die deutlich grösseren Erfahrungen mit Microsoft-Produkten aufweisen als mit den von Abraxas angebotenen OSS-Produkten. Mit einer Wahl zu Gunsten von Microsoft-Produkten hätten die ID den internen Betrieb der Plattform sicherstellen können, analog Base4kids1». Der städtische Projektleiter gibt, damit übereinstimmend, seinen eigenen Eindruck der Präsentation wie folgt wieder (act. 512):
- «Die ID kennen die Microsoft-Lösungen gut und sind überzeugt von deren Stabilität, Funktionalität und Sicherheit. Auch hätte sie bei den ID betrieben werden können, während die anderen beiden Lösungen technisch in der Stadt bisher nicht bekannt sind. [...] Die Präsentation von ABX war phantasievoll, (schul-)praxisorientiert und konnte die geforderten User-Stories gut abbilden. Auch der Projektleiter (Ochsner) machte einen sicheren und erfahrenen Eindruck. Microsoft hingegen hat sich nicht gut verkauft. Die Präsentation war theoretisch und die Vortragenden weit weg vom Schulbetrieb.»

138 Am **13. Februar 2018** erfolgte offenbar eine «Schlussbewertung» der eingegangenen Angebote durch die Dr. Pascal Sieber & Partners AG, die Fachstelle Beschaffungswesen, die Informatikdienste Stadt Bern und das Schulamt. Diese Bewertung ist in den eingesehenen Akten nicht näher dokumentiert, wird aber in der Präsentation für die Sitzung des Steuerungsausschusses vom 26. Februar 2018 (act. 152) erwähnt.

139 Am **26. Februar 2018** liess sich der Steuerungsausschuss über die eingegangenen Offerten und die Evaluation informieren. In der Präsentation für diese Sitzung (act. 152) wird ausgeführt, alle drei Angebote erfüllten die formalen Bedingungen und die Eignungskriterien. Bei der Anbieterpräsentation kam PageUp auf den ersten, Abraxas auf den zweiten und DataQuest auf den dritten Rang. In der Präsentation wird dazu vermerkt:

«Der wichtigste Indikator für die Verlässlichkeit der Bewertung ist die Rangfolge der Anbieter pro Bewertungsgruppe.

Hier zeigt sich, dass abraxas und PageUp sich im ersten und zweiten Rang abwechseln Unterschied: PageUp aus technischer Sicht eine einfach zu integrierende Gesamtlösung, abraxas mehrere unterschiedliche Komponenten, die integriert werden müssen. DataQuest landet auf dem letzten Rang.»

140 Gemäss der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK1 Preis» in der Präsentation erhielt die DataQuest AG mit dem besten Preis für das Zuschlagskriterium ZK 1 Angebotspreis 5.00 Punkte; Abraxas erhielt 4.54 Punkte, die PageUp AG erhielt 3.72 Punkte. In der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK2-ZK4» finden sich zum Preis andere Zahlen, nämlich 5.00 Punkte für DataQuest, 4.15 Punkte für Abraxas und 3.59 Punkte für PageUp. Schon aus der Darstellung und den Titeln zu den einzelnen Folien geht indes hervor, dass die massgebenden Punktzahlen der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK1 Preis» zu entnehmen sind (diese Zahlen finden sich denn auch im Evaluationsbericht vom 5. März 2018). Für das Kriterium ZK 2 Fachliche Qualifikation erhielt Abraxas 4.25 Punkte, die Dataquest AG 2.41 Punkte und die PageUp AG 3.84 Punkte. Gemäss dem Kriterium ZK 3 Einsatzberichtsorientierte Qualifikation wurden die Angebote vergleichbar bewertet. Abraxas und die DataQuest AG erhielten je 4.90 Punkte, die PageUp AG schnitt mit 4.96 Punkten leicht besser ab. Für das Zuschlagskriterium ZK 4 Anbieterorientierte Qualifikation erhielt die PageUp AG mit 3.93 Punkten am meisten Punkte, gefolgt von Abraxas mit 3.70 Punkten und DataQuest AG mit 3.24 Punkten. Unter dem Titel «Antrag» enthält die Präsentation die folgende

«Zusammenfassung:

- Unter Berücksichtigung aller Zuschlagskriterien ZK1 bis ZK4 erreicht abraxas mit einem Erreichungsgrad von 89% das beste Ergebnis.
- PageUp (86%) liegt dicht dahinter, ist aber deutlich teurer.
- Trotz der Gewichtung der Preisbewertung von 40% kann das preislich interessanteste Angebot von DataQuest das deutlich tiefere Resultat bei der Auswertung der Zuschlagskriterien ZK2 bis ZK4 nicht kompensieren. Das Angebot erreicht 72%.

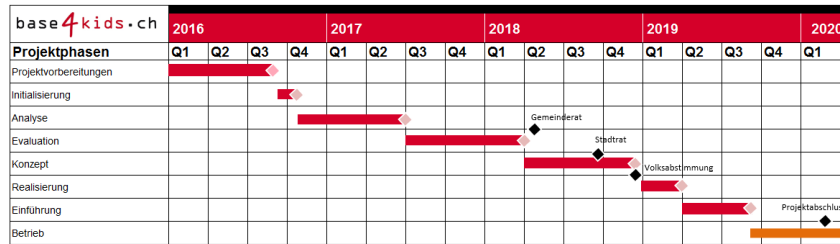
Aufgrund der Kosten-Nutzwert-Analyse empfiehlt das Bewertungsteam dem Schulamt der Stadt Bern, den Zuschlag der Firma abraxas zu erteilen.»

141 Diese Angaben erscheinen insofern nicht korrekt, als die genannten Zahlen dem «Erreichungsgrad ZK2-ZK4» entsprechen. Unter Berücksichtigung aller Zuschlagskriterien ZK 1 bis ZK 4 ergab sich gemäss der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK2-ZK4» ein Erreichungsgrad von 86 % für Abraxas, von 83 % für Data Quest und von 81 % für PageUp (wobei zu berücksichtigen ist, dass diese Folie nicht die massgebende Punktzahl für den Preis enthält).



- 142 Mit Blick auf das weitere Vorgehen wird in der Präsentation vermerkt, die Zeit für den politischen Prozess sei «sehr knapp». Zu den Ressourcen wird vermerkt:
- «Ressourcen aus Projektionskredit reichen für Konzept aus.
- Für die Konzeptphase soll ein separater Vertrag bis zum Aufbau des Prototyps mit dem Anbieter erstellt werden. Für die Phase Realisierung und Einführung wird ein neuer Vertrag auf der Basis des Realisierungskredites erstellt.»
- 143 Zur Konzeptphase findet sich im Weiteren der folgende Vermerk, der offenbar das Ergebnis der Diskussion im Steuerungsausschuss war:
- «Im Rahmen der Konzeptphase ist die Erarbeitung eines Betriebshandbuchs mit den Verantwortlichkeiten und Abgrenzungen der ID, des Schulamts, der Schulen und abraxas zentral.»
- 144 Der Evaluationsbericht «Beschaffung base4kids2 2018-2023» der Fachstelle Beschaffungswesen datiert vom **5. März 2018** (act. 153). Zum Ergebnis wird auf S. 3 zusammenfassend ausgeführt:
- «Bei den Zuschlagskriterien erreichte abraxas mit total 4.49 Punkten von maximal 5 Punkten (90% Erreichungsgrad) das beste Resultat. Gefolgt von DataQuest, das Angebot mit dem tiefsten Preis, mit 4.15 Punkten (83% Erreichungsgrad). PageUp erreicht insgesamt die tiefste Bewertung mit 4.08 Punkten (82% Erreichungsgrad), was auf den hohen Preis zurückzuführen ist (teuerstes Angebot).
- Die Kosten-/Nutzwertanalyse zeigt, dass das Angebot von abraxas den höchsten Nutzwert erreicht und bei den Kosten zwischen den beiden anderen Anbietern liegt. Entsprechend wird zugunsten des wirtschaftlich günstigsten Angebots empfohlen, der Firma abraxas den Zuschlag zu erteilen.»
- 145 Der Bericht führt auf S. 12 weiter aus:
- «Die Vertreter der Schule sehen abraxas auf dem ersten und PageUp auf dem zweiten Rang. Das Technik-Team bestehend aus ID-Bern und Dr. Pascal Sieber und Partners AG sieht PageUp im ersten und abraxas im zweiten. Dieser Unterschied tritt auf, weil PageUp aus technischer Sicht eine einfach zu integrierende Gesamtlösung anbietet, wohingegen abraxas mehrere unterschiedliche Komponenten verbindet, was bei der Integration zu Problemen führen könnte.»
- 146 Die Bewertungsmatrix auf S. 13 des Berichts enthält für das Zuschlagskriterium ZK 1 Angebotspreis die Werte in der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK1 Preis» der PowerPoint-Präsentation vom 26. Februar 2018. Die Punktezahlen für die Zuschlagskriterien ZK 2 Fachliche Qualifikation, ZK 3 Einsatzberichtsorientierte Qualifikation und ZK 4 Anbieterorientierte Qualifikation stimmen mit den Angaben in der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK2-ZK4» der Präsentation vom 26. Februar 2018 überein. Nicht ganz identisch mit den Angaben in der erwähnten Zusammenfassung sind die Gesamtpunktzahlen. Gemäss der Bewertungsmatrix erreichte Abraxas 4.48 (und nicht 4.49) Punkte. Die Gesamtpunktzahlen für DataQuest und PageUp stimmen mit den Angaben in der Zusammenfassung überein.
- 147 Gestützt auf die durchgeführte Evaluation erteilte die Direktion für Bildung, Soziales und Sport mit Verfügung vom **22. März 2018** (act. 154) den Zuschlag an die Abraxas Informatik AG. Die Verfügung ist unangetroffen geblieben und in Rechtskraft erwachsen.
- 148 Am **6. April 2018** unterbreitete die BSS dem Gemeinderat den Bericht und Antrag «Schulinformatik 'base4kids2'; Investitions- und Verpflichtungskredit (Vortrag sowie Abstimmungsbotschaft)» (act. 156). Der dem Gemeinderat unterbreitete Vortrag an den Stadtrat (act. 159) beinhaltet den Antrag, den Stimmberechtigten einen Kredit zu Lasten der Investitionsrechnung von CHF 12 113 000.000 und einen Verpflichtungskredit für die Betriebsfolgekosten von CHF 12 420 000.00 zu beantragen. Der Gemeinderatsantrag

enthielt ergänzende Informationen zum Vortrag, namentlich betreffend das Projektvorgehen und die Projektorganisation, sowie den folgenden Zeitplan zu den Projektphasen:



149 Zur Organisation enthält der Antrag das folgende Organigramm:



150 Zur Behandlung des Geschäfts im städtischen Informatik-Lenkungsausschuss (ILA) ist im Antrag das Folgende vermerkt:

«Der ILA wurde am 2. März 2018 über den vorliegenden Antrag der Direktion für Bildung, Soziales und Sport informiert. Er ist mit dem Vorgehen einverstanden und empfiehlt dem Gemeinderat, das Geschäft wie beantragt zu verabschieden.»

151 Der Gemeinderat nahm am **2. Mai 2018** Kenntnis vom Bericht der BSS und genehmigte den Vortrag und den Entwurf der Abstimmungsbotschaft (GRB Nr. 2018-543; act. 158).

152 Am **6. Juni 2018** fand, im Anschluss an erste Vorgespräche mit Abraxas ab ca. Mitte Mai, ein Projekt-Workshop statt. Ziel des Workshops war gemäss dem durch Abraxas verfassten Dokument «Aktennotiz / Kurzprotokoll – Projekt-Workshop (Initial)» (act. 161) ein «gemeinsames Verständnis des Erfolgsfaktors ‚User Experience‘ im Projekt» und ein «gemeinsames Verständnis bzgl. Agilität, Einsatz von SCRUM»

sowie eine «Klärung der Aufgaben, Rollen und Termine». Zum Verständnis des Erfolgsfaktors User Experience hält das Dokument fest, die Teilnehmenden seien

«sich einig, dass die UX (intuitive Nutzbarkeit, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit 100% auf Endgerät; Verfügbarkeit web-basiert zumindest Grundfunktionalität) ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Projekt ist. Damit die UX erreicht wird, muss die Lösung auf die wesentlichen Funktionalitäten (Killer Features) optimiert werden, diese müssen dann aber nahezu perfekt umgesetzt werden.

David Grolimund betont, dass sämtliche Funktionalitäten (8 User Stories der Ausschreibung) geliefert werden müssen; ob dies bis zum Projektende möglich ist, lässt er offen.»

153 Festgehalten ist weiter:

«Die Diskussion, ob es tatsächlich Microsoft Office braucht oder ob LibreOffice die Benutzeranforderungen erfüllt, konnte nicht abschliessend beantwortet werden und muss ‚im Test‘ (i.e. durch frühes Feedback der User) entschieden werden.»

154 Am **15. Juni 2018** fand offenbar das erste fortan so bezeichnete GPL-Meeting statt. Das Kurzprotokoll dazu (act. 162) enthält unter dem Titel «Rückmeldungen, Feedback ‚Initialisierung‘» folgenden Vermerk:

«Besorgnis seitens der GPL Kunde dass zu viele Ressourcen zu unkoordiniert schaffen und am Ende das Budget nicht für alle Funktionalitäten ausreicht.

Ab jetzt ‚Kennenlernphase‘ beenden und strukturierter vorgehen.»

155 Eine vertragliche Regelung mit Abraxas bestand zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Gemäss dem Kurzprotokoll der Sitzung war der Abschluss des Rahmenvertrags und des Dienstleistungsvertrags für die Phase bis November für Juni 2018, der Abschluss des Dienstleistungsvertrags für die Phase ab Einführung für September 2018 und der Abschluss des Betriebsvertrags für das erste Quartal 2019 vorgesehen. Die Beteiligten gingen davon aus, dass der (Rahmen-)Vertrag nach Prüfung durch den Rechtsdienst der Stadt bis Ende Juni 2018 unterschriftsreif sein werde. Zu den Verträgen ist weiter protokolliert:

«Die Frage, ob, bzw. welche Produkte verbindlich stellt sich ABX auf den Standpunkt:

- Abraxas wird nicht eigenmächtig andere Produkte verwenden sondern nur in Absprache und auf Anfrage des Auftraggebers
- Themen Einsatz Libre Office, Collabora, Google Mail, Mahara, Multi User u.ä. müssen bis zum Sommer geklärt sein
- Geräte iPad wie offeriert sind gegeben
- offizielle Kommunikation: ‚wir verfolgen den Ansatz gemäss Ausschreibung‘.
- betreffend Zubehör (Tastaturen, Stifte) wird Workshop durchgeführt (Terminvorschlag 28. Juni; Abraxas bringt Muster mit)»

156 In Aussicht genommen war zu diesem Zeitpunkt eine weitere Sitzung am 27. Juni 2018 (diese Sitzung hat indes nicht stattgefunden).

157 Im **Sommer 2018** folgten anschliessend insgesamt vier Workshops mit den «Fokusgruppen» Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen, darunter einer ausschliesslich mit Lehrpersonen. Diese Workshops dienten nach Angaben des städtischen Projektleiters insbesondere der «Gestaltung der Oberfläche des LMS (User Experience) und der Präzisierung der Anforderungen von MA der Firma LIIP» (act. 165).

158 Am **6./9./11./15. Juli 2018** unterzeichneten das Schulamt und Abraxas eine «Absichtsvereinbarung [...] für Vorleistungen im Projekt base4kids2 – Schulinformatik» (act. 163). Der Vereinbarung waren als Anhänge ein «DRAFT Dienstleistungsvertrag base4kids2 vom 06.06.2018», ein «DRAFT Rahmenvertrag

base4kids2 vom 06.06.2018», die Offerte Abraxas vom 5. Januar 2018 und das Pflichtenheft für die Ausschreibung vom 3. November 2017 beigegeben. Die Parteien erklärten, sie strebten eine Unterzeichnung der Verträge gemäss Anhang «bis spätestens 31. August 2018 mit aller Kraft an», und vereinbarten eine (vorläufige Regelung) betreffend «die Aufwendungen im Zusammenhang mit Leistungen und Lieferungen für die Phasen Projektsetup (LP00). Konzeption (LPO1) sowie Vorleistungen im Zusammenhang mit der Phase Realisierung (LP02, z.B. Erstellung, Testing und Abnahme des Prototypen) wie in der Offerte der Abraxas und den anzustrebenden Verträgen beschrieben». Die Leistungen von Abraxas werden in der Vereinbarung wie folgt umschrieben:

«Abraxas erbringt die im Anhang 1 (DRAFT Dienstleistungsvertrag) enthaltenen Leistungen und Lieferungen zu den im DRAFT Rahmenvertrag (Anhang 2) enthaltenen Bestimmungen.

Die Parteien sind sich bewusst, dass es zu geringfügigen inhaltlichen oder formellen Anpassungen in den Vertragsdokumenten durch den Kunden kommen kann. Nichtsdestotrotz dient die Leistungsübersicht im Anhang 1 (DRAFT Dienstleistungsvertrag) als Richtschnur für die zu erbringenden Leistungen. Die Priorisierung der Arbeiten und Lieferungen während der Dauer dieser Vereinbarung nehmen die Parteien gemeinsam vor und halten diese schriftlich fest.

Es liegt im Interesse beider Parteien, dass Abraxas (und ihre Subunternehmer) in Vorleistung tritt und die notwendigen Handlungen vornehmen und Dispositionen treffen, um damit einem Verzug im Projekt vorzubeugen.»

- 159 Die Parteien vereinbarten für die Leistungen von Abraxas und ihrer Subunternehmer bis zur geplanten Unterzeichnung der Verträge ein Kostendach von CHF 300 000.00. Unter dem Titel «Inkrafttreten & Dauer» findet sich folgende Regelung:

«Sind die beiden Verträge (Anhang 1 und 2, inkl. Anhänge) vom Kunden nicht bis spätestens 31. August 2018 rechtsgültig unterzeichnet, kann Abraxas einen sofortigen Projektstopp verhängen, mit welchem sie von jeglichen Leistungen und Verantwortlichkeiten vollumfänglich befreit wird. Abraxas ist diesfalls berechtigt, alle aufgelaufenen Kosten, Arbeiten, Aufwendungen, Leistungen, Lieferungen sowie sämtliche Remanenzkosten und anderen Kosten, insbesondere für nicht mehr rückgängig machbare Investitionen, Verträge mit Subunternehmern und Dritten, eingegangene Verpflichtungen, Aufwendungen und Kosten im Zusammenhang mit Rückabwicklungen Schadenersatz gegenüber Subunternehmern und Dritten, unnütze Aufwendungen, Stilllegungszeiten für das Projektteam der Abraxas und der Subunternehmer etc.) dem Kunden in Rechnung zu stellen. Die Forderungen der Abraxas werden sofort zur Zahlung fällig.»

- 160 Am **7. August 2018** fand offenbar ein Kundenworkshop statt. Am GPL-Meeting vom folgenden Tag waren sich die Mitglieder der Gesamtprojektleitung

«einig, dass der Aufwand im Sprint und die Vorbereitung, Durchführung der Kundenworkshop sehr aufwändig war. Es stellt sich die Frage, ob Aufwand und Ertrag gerechtfertigt ist. David hält auch fest, dass er das Vertrauen in das Liip im Moment etwas verloren hat. Das UX-Team hat nicht immer das Niveau der SuS (Umgang mit Personas) getroffen. Die GPL ist gespannt, ob die Resultate (Sprintbesprechung am 16.08.) den Erwartungen entsprechen. Seitens der LP und SuS ist der Workshop positiv bewertet worden. Es zeigt sich, dass die SuS mit den Ipad sehr gut umgehen können. Es wird aber auch unterschiedliche ‚Betreuungszeiten‘ durch die LP, bei schwächeren SuS bedürfen.

Fazit: Der Aufwand, vor allem auch für David, war zu hoch. Es ist unklar, ob die Lieferergebnisse nach dem Sprint den Erwartungen entsprechen und zielgerichtet umgesetzt werden können» (act. 164).

- 161 Am GPL-Meeting vom **8. August 2018** kam gemäss Kurzprotokoll (act. 164) neben dem Kundenworkshop vom Vortag und den Schwierigkeiten mit der Liip AG sowie der Belastung des Schulamts auch die Zusammenarbeit mit Abraxas zur Sprache. Das Protokoll hält dazu fest:

«Jörg und David halten klar fest, dass die Arbeitsintensität für David abnehmen muss. Erwin denkt, dass mit den beiden zusätzlichen Projektrollen seitens Abraxas (Business Architekt und Lead Engineer) eine Entlastung für David erfolgen wird.

Jörg hält klar fest, dass Abraxas die Projektleitung, Führung der Partner stärker übernimmt. Abraxas ist im Lead. – Es kann nicht sein, dass die Partner direkt mit ihren Anliegen direkt auf David zu kommen.

Die Arbeit in der GPL inskünftig wieder formalisiert werden. Dazu soll ein Kurzprotokoll und eine Themenliste, wo auch Pendenzen und Beschlüsse geführt werden, erstellt werden.

Abgrenzung Kurzprotokoll / Themenliste: Im Kurzprotokoll sollen Meinungs-, Informationsaustausch kurz festgehalten werden. Die Themensliste wird fortlaufend geführt. – Wichtig ist, dass auch Beschlüsse dort festgehalten werden.»

162 Am **16. August 2018** verfasste Abraxas den Projektstatusbericht «Base4Kids2» (act. 165). Der Bericht referenziert die Projektinitialisierungsphase (Mai / Juni 2018) und den ersten Teil der Konzeptphase (Juni bis Mitte August 2018) und fasst die wesentlichen Erkenntnisse und Ergebnisse der Berichtsperiode zusammen. Er hält als wesentliches Ergebnis der Initialisierungsphase unter anderem fest, dass «das Projektvorgehen agil sein muss» und «die vorgegebene HERMES Methode [...] durch den agilen Teil erweitert wird». Die neuen Rollen des Scrum Master und Product Owner würden durch das Projektteam übernommen.

163 Als weiteres «projektstrategisches Element» wird «die im Aufbau befindliche ‚Prozess-/Ablaufsübersicht B4K2‘» bezeichnet. Mit «dem ergänzten Projektvorgehen Agil (Scrum)» könnten «bereits in der Konzeptphase beurteilbare Lieferergebnisse erzielt werden». Faktisch gäbe es «eine ‚Durchmischung‘ der beiden Phasen: Konzept und Realisierung». Am Schluss der Konzeptphase Ende 2018 sollten die erarbeiteten Lösungen in einem Prototyp beurteilt werden können. Zur Projektorganisation wird im Bericht ein Organigramm vorgeschlagen, das eine Vertretung von Abraxas im Steuerungsausschuss vorsieht. Die «wichtige Rolle als ‚Product Owner‘» gegenüber Abraxas übernehme David Grolimund. Unter dem Titel «Beurteilung aus Sicht der Gesamt-Projektleitung» wird vermerkt, «der grundsätzlich enge Terminplan (Konzept und Realisierung) im Projekt» werde

«eine latente Herausforderung für die Projektleitung und die Teams werden. Zunehmende Klarheit, Klärung von Fragen und eine detaillierte Projektplanung werden der Qualität und der Termin-Erfüllung zu Gute kommen.»

164 Am GPL-Meeting vom **22. August 2018** kamen namentlich die Probleme mit Liip zur Sprache (act. 166). Der Stand der Wireframes sei unklar, die Aussagen der beiden UX-Verantwortlichen seien widersprüchlich. Unter dem Titel «Zusammenfassung Projektarbeiten» ist im Kurzprotokoll zur Sitzung vom 28. August 2018 (act. 166) vermerkt:

«Die GPL ist sich einig, dass der ‚Projektfortschritt‘ schwierig zu beurteilen ist. Die Ergebnisse aus dem Sprint 2 (Liip) und die suboptimale Planung, bzw. Vorgehen im Sprint 3 (Liip) überzeugen im Moment nicht. Die GPL ist sich einig, dass die Umsetzung, Funktionalitäten (Key Features) bis zum Prototyp auf einem guten Niveau sein müssen. Wiederkehrende Äusserungen seitens Liip, ‚less is more‘ tragen zur Unsicherheit bei. Der Sprint 3 soll klar aufzeigen, wo das Projekt in Bezug auf ‚Anforderungserfüllung‘ steht.»

165 Zur Sprache kamen auch an diesem Meeting die Verträge mit Abraxas, zu denen die Stadt Vorschläge bis September 2018 in Aussicht stellte. Protokolliert ist weiter:

«Die Absichtsvereinbarung soll bis 20.09. verlängert werden. Allfällig muss auch das Kostendach von Fr. 300'000.00 erhöht werden.»

166 Die Geltungsdauer dieser Absichtsvereinbarung wurde in der Folge verlängert, nach übereinstimmenden Angaben von Abraxas und des städtischen Projektleiters bis zum 15. Oktober 2018. Die genauen Umstände sind nicht dokumentiert. Der E-Mail des Rechtsberaters der Stadt vom 16. Oktober 2018 (act. 171a) ist zu entnehmen, dass die Frist für die Bereinigung und Unterzeichnung des Rahmenvertrags und des Vertrags für die Konzeptphase nach einem ersten Nachtrag zur Absichtsvereinbarung ein zweites Mal bis 31. Oktober 2018 verlängert werden sollte. Das in der Absichtsvereinbarung festgelegte Kostendach wurde nach Angaben des städtischen Projektleiters auf CHF 500 000.00 erhöht; dieses Kostendach sei «zusammen mit ABX und SCH bestimmt», damit

«die Projektarbeiten ohne Verzögerungen weitergeführt werden können. ABX ist dabei ein grosses Risiko eingegangen. Gemäss meinen Informationen entsprach dies einer Vorfinanzierung von ABX ohne verbindliche Sicherheiten, da eine Absichtsvereinbarung nicht vollumfänglich als verbindlich taxiert würde» (act. 512).

167 Abraxas erwähnt an der Befragung eine Erhöhung um CHF 300 000.00 auf CHF 600 000.00, dies «auch mit Blick auf die bis dahin bereits geleisteten Arbeiten (teils auch durch die Umsetzungspartner von Abraxas)» (act. 506).

168 Vorgesehen war zu diesem Zeitpunkt eine weitere Sitzung der Gesamtprojektleitung am 29. August 2018, die allerdings schliesslich offenbar nicht stattfand oder jedenfalls nicht dokumentiert ist (möglicherweise handelte es sich um die Sitzung, zu der in der GPL-Sitzung am 10. Oktober 2018 ein Protokoll vermisst wurde).

169 Ebenfalls am **22. August 2018** fand die erste Sitzung des Steuerungsausschusses im Rahmen des Projekts base4kids2 nach erfolgtem Zuschlag an die Abraxas statt (act. 167). An dieser Sitzung nahmen auch Peter Baumberger, Mitglied der Geschäftsleitung der Abraxas Informatik AG (Leiter Verkauf Gemeinden und Leiter Digital Government und Fachlösungen), als Mitglied des Ausschusses und Erwin Ochsner als weiterer Teilnehmer teil.

170 Peter Baumberger stellte dem Steuerungsausschuss die Firma Abraxas vor und informierte über die Zusammenhänge und Projektschritte des Projekts base4kids2. Zur Sprache kam an der Sitzung auch die bereits in der Gesamtprojektleitung thematisierte schwierige Zusammenarbeit mit der LiIP AG, die für das Learning-Management-System (Moodle, Mahara) verantwortlich zeichnete. Der Steuerungsausschuss wurde im Weiteren darüber informiert, dass während der Sommerferien mehrere Workshops mit Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern «mit dem Ziel einer nutzergerechten Benutzeroberfläche» stattgefunden hatten. Es schein Lehrpersonen zu geben, die «Inkompatibilitäten und Mehraufwand bei einem Wechsel der Officesuite von Microsoft zu LibreOffice befürchten». Der Steuerausschuss bestätigte, dass «base4kids2 mit LibreOffice konzipiert und ausgerollt wird», doch solle die Möglichkeit bestehen, «später die Büroapplikationen von Microsoft (Word, Excel, PowerPoint) nachzurüsten; die Kosten für eine entsprechende Nachlizenzierung wurden auf rund 30 000 Franken pro Jahr geschätzt. Zur Projektkommunikation hält das Protokoll fest, es kursierten unter Lehrpersonen

«diverse Falschinformationen und Befürchtungen zu Hardware und Funktionalitäten von b4k2. Die Kommunikation ist bisher über die SMI (SpezialistInnen Medien und Informatik) der Schulen und über die Konferenz der Schulleitungen erfolgt. Zusätzlich besteht eine ausführliche Webseite des SCH mit Informationen, FAQ und pädagogische Hilfestellungen zur Umsetzung des LP 21. Der Steuerungsausschuss unterstützt die Idee nach weiteren Kommunikationsmassnahmen wie kurze Videos mit Präsentationen zu Hardware oder Funktionalitäten sowie Informationsveranstaltungen

für Lehrpersonen oder andere interessierte Fachstellen (Zb Bildung Bern, Gesundheitsdienst, etc.).»

171 Der Steuerungsausschuss beschloss, dass monatlich ein schriftlicher Statusbericht per E-Mail an die Ausschussmitglieder verteilt werden soll. Der städtische Projektleiter gibt dazu an, solche Statusberichte seien

«von August 2018 bis ca. November 2019 erstellt worden. Sie liegen in unterschiedlichen Formen vor. Verschickt wurden die Berichte nicht konsequent. Während den SA-Sitzungen wurde jeweils der Projektstand erläutert» (act. 512).

172 Für den 7. November 2018 wurde provisorisch eine weitere Sitzung des Steuerungsausschusses vereinbart, die aber schliesslich nicht stattfand.

173 Am **30. August 2018** behandelte der Stadtrat das Geschäft «Schulinformatik ‚base4kids2‘; Investitions- und Verpflichtungskredit (Abstimmungsbotschaft) (act. 169). Die Fraktionen CVP/BDP, FDP und SVP stellten den folgenden Ergänzungsantrag:

«Der Gemeinderat liefert dem Stadtrat zwei Jahre nach Inbetriebnahme einen Evaluationsbericht ab betreffend die (1) Funktionalität, (2) die Akzeptanz unter LehrerInnen und SchülerInnen, (3) die allfällige Einführung paralleler Microsoft-Programme, und (4) die Gesamtkostenentwicklung (Kosten bei Beschaffung, Unterhalt, Weiterentwicklung, Betrieb, usw.) der neuen Schulinformatik ‚base4kids2‘».

174 Der Antrag wurde in der Beratung im Stadtrat im Namen der Antrag stellenden Fraktionen wie folgt begründet (act. 169):

«Wir halten dieses Projekt, das einen relativ hohen Kredit erfordert, für nicht ganz unproblematisch. Es besteht die Gefahr, dass wir die Katze im Sack kaufen, denn die weiteren Entwicklungen sind schwer vorhersehbar. Der weitere Verlauf liegt nicht mehr in unserer Hand, deswegen verlangen wir einen Bericht, damit der Stadtrat nach einer gewissen Zeit, nachdem ‚base4kids2‘ in der Praxis getestet und allfällige Kinderkrankheiten entdeckt und ausgemerzt werden konnten, darüber informiert wird, wie dieses System im Schulalltag funktioniert und ob es sich bewährt.»

175 Der Stadtrat folgte schliesslich dem Antrag des Gemeinderats, ergänzte diesen mit dem durch die Fraktionen CVP/BDP, FDP und SVP beantragten weiteren Punkt und fasste den folgenden Beschluss (SRB Nr. 2018-350 vom 30. August 2018, act. 168):

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend Schulinformatik «base4kids2»; Investitions- und Verpflichtungskredit (Abstimmungsbotschaft).
2. Der Stadtrat empfiehlt den Stimmberechtigten folgenden Beschluss zur Annahme:
  - 2.1 Für die Erneuerung der Schulinformatik base4kids2 wird ein Kredit von Fr. 12 113 000.00 zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto I3200003, bewilligt (Kostenstelle 320300).
  - 2.2 Für die Betriebsfolgekosten während 5 Jahren (ab Inbetriebnahme) wird ein Verpflichtungskredit von Fr. 12 420 000.00 zu Lasten der Erfolgsrechnung des Schulamts (Kostenstelle 320300) bewilligt.
  - 2.3 Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.  
(55 Ja, 3 Nein, 6 Enthaltungen)
3. Der Gemeinderat liefert dem Stadtrat zwei Jahre nach Inbetriebnahme einen Evaluationsbericht ab betreffend die (1) Funktionalität, (2) die Akzeptanz unter LehrerInnen und SchülerInnen, (3) die allfällige Einführung paralleler Microsoft-Programme, und (4) die Gesamtkostenentwicklung (Kosten bei Beschaffung, Unterhalt, Weiterentwicklung, Betrieb, usw.) der neuen Schulinformatik «base4kids2». (31 Ja, 25 Nein, 7 Enthaltungen)
4. Die Abstimmungsbotschaft wird wie folgt bereinigt:

[...]

5. Der Stadtrat genehmigt die bereinigte Botschaft an die Stimmberechtigten.  
(56 Ja, 4 Nein, 2 Enthaltungen)

176 Am **6. September 2018** wandte sich der städtische Projektleiter per E-Mail mit dem Betreff «Auftrag zur Klärung der Zusammenarbeit» an den Gesamtprojektleiter Abraxas (act. 170). In dieser Mail wird «zur aktuellen Situation im Projekt Base4Kids2» ausgeführt:

«Das Schulamt hat aufgrund der Arbeitsergebnisse und des Projektfortschritts ernsthafte Bedenken, ob die Meilensteine und die Qualität der Ergebnisse in der vorgegebenen Zeit erreicht werden können. Wir haben die Projektarbeiten der letzten Wochen nicht nur aktiv begleitet, sondern selber viel Aufwand zugunsten des TP LMS geleistet. Die Rolle des Product Owners (Scrum) haben wir erst genommen und an sehr vielen Sitzungen und Workshops aktiv teilgenommen. Es war insbesondere für die Mitarbeit in den Sprints eine praktisch tägliche Anwesenheit unsererseits notwendig.

Wir stellen zum heutigen Zeitpunkt folgendes fest:

- Der Aufwand, vor allem in den Sprints, ist zu hoch.
- Die Fokussierung auf die in der Ausschreibung definierten Vorgaben wird zuwenig zielgerichtet verfolgt.
- Die Tatsache, dass die Meetings in englischer Sprache geführt werden müssen, führt zu Missverständnissen, zu Ungenauigkeiten in der Kommunikation und zu längeren Sitzungen.
- Die Lieferergebnisse (Sprints) entsprechen nicht unseren Erwartungen
- Die Zusammenarbeit im Teilprojekt LMS scheint nicht gut zu funktionieren.
- Der Ressourcenaufwand ist insbesondere in den Meetings enorm, der Projektfortschritt aber ungenügend.
- Aus unserer Sicht bestehen Unklarheiten im methodischen Vorgehen zwischen Abraxas und Liip

Im Moment sehen wir die geforderten Lieferergebnisse (Basis Anforderungsliste) und die zu erreichenden Termine und Meilensteine in Gefahr. Wir sind der Ansicht, dass der aktuelle Setup im Teilprojekt LMS nicht funktioniert und wir hier ein hohes Projektrisiko haben, wenn wir unverändert fortfahren.

Auftrag an abraxas:

- Sistieren der Arbeiten im Teilprojekt LMS und aussetzen von Sprint 4
- Klärung des weiteren Vorgehens im Teilprojekt LMS in den nächsten zwei Wochen sowie Berichterstattung an die Gesamtprojektleitung
- Sicherstellung und Übergabe der bisherigen Arbeitsergebnisse vom Betreiber der beiden Plattformen, Jira und Wiki in Form eines aktuellen Backups auf einem USB-Stick an das Schulamt.

Alle anderen Projektarbeiten werden gemäss Plan weitergeführt.

Wir halten grundsätzlich an der aktuellen Planung, insbesondere an der Definition des Prototyps fest.

Die Sistierung darf keine Auswirkung auf die Arbeiten in den anderen Teilprojekten haben.

Wir bitten Abraxas als unseren Vertragspartner, die notwendigen Massnahmen und die Kommunikation unverzüglich vorzunehmen.»

177 Am **10. Oktober 2018** fand eine weitere Sitzung des Gesamtprojektleitungsteams statt, zu welcher der städtische Projektleiter eine Aktennotiz verfasste (act. 171). Die Notiz hält zum Protokoll einer nicht näher bezeichneten vorangegangenen Sitzung (möglicherweise vom 29. August 2018) fest:

«Keines vorhanden; ab sofort wird das Protokoll bis max. 4 Arbeitstage erstellt.»

178 Auch Statusberichte waren zu diesem Zeitpunkt gemäss Aktennotiz «keine vorhanden».



179 Zum Gesamtprojekt wurde informiert, es sei «politisch aktuell ruhig (Herbstferien), im Anschluss an die Sitzung fänden Vertragsverhandlungen mit Rechtsanwälten betreffend den Vertrag mit Abraxas statt. Protokolliert ist weiter das Folgende:

«Jmo stellt fest: Zeitliche Belastung Schulamt ist immer noch zu hoch! Eindruck, dass Abraxas die Verantwortung zu wenig wahrnimmt: Davon muss sehr viel Verantwortung wahrnehmen. Eoc stellt in Aussicht, dass der Aufwand für dgr nur noch 1 Tag pro Woche sein wird. Die Prio von dgr soll auf die Arbeiten am LMS/Schulung liegen; die Technik wird von abx sichergestellt und gehört nicht in das Aufgabengebiet von dgr.»

180 Unter dem Titel «4 Beschlüsse/Entscheide/Diskussion» ist das Folgende protokolliert:

«Debriefing LIIP AG: Termin muss definiert werden.

Der PL SCH fehlen nach wie vor die Protokolle der Sitzungen der GPL und die Statusberichte.

Generell erwartet die PL SCH ein klareres Auftreten von eoc gegenüber den Partnern zur Sicherstellung der Lieferergebnisse zur rechten Zeit. Es braucht mehr Koordination und Führung gegenüber den Partnern von abx.

Eoc nimmt mit Marc Genoux Kontakt zwecks Erarbeitung der (Teil-)Konzepte.»

181 Am **16. Oktober 2018** informierte der Rechtsberater des Schulamts den städtischen Projektleiter mit einer E-Mail (act. 171a) über den Stand der Vertragsverhandlungen mit Abraxas. Er teilte mit, er erachte es als wichtig, dass

«im neuen, anzupassenden Nachtrag Nr. 2 zur Absichtsvereinbarung nicht auf die Fassung des Rahmenvertrags vom 17. September 2018 referenziert wird [...]; diese Fassung wurde von Abraxas erstellt und enthält viele Anpassungen zu Gunsten Abraxas (dieser Verweis auf die Fassung vom 17. September 2018 ist daher zu streichen); es geht mit dem Nachtrag Nr. 2 einfach darum, die Frist für die Bereinigung und Unterzeichnung von Rahmenvertrag und Dienstleistungsvertrag LP01 bis 31. Oktober 2018 zu erstrecken.

Ich werde den Rahmenvertrag und Anhang Nr. 6 (neu, statt Anhang Nr. 5) betreffend Abnahmeverfahren sowie den Rahmenvertrag (neu Version 0.86) wie heute telefonisch besprochen bereinigen und Ihnen mit einem aktualisierten Kommentar meinerseits zur Prüfung und gegebenenfalls Weiterleitung an Abraxas zukommen lassen. Integriert wird insbesondere die diskutierte Anpassung der Haftungsklausel (Haftungsbegrenzung nur für Standard-Drittprodukte, d. h. Standard-Hardware und Standard-Software, aber keine Haftungsbeschränkung von Abraxas für Konfigurationen oder Auswahl der Produkte mit den Leistungsanforderungen).»

182 Das Protokoll über die nächste Sitzung der Gesamtprojektleitung vom **17. Oktober 2018** (act. 172) wurde noch am Tag der Sitzung verfasst. Zur Sprache kamen die Verträge der Stadt mit Abraxas, ein Workshop mit Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern und die Kommunikation. Die GPL genehmigte einen Change betreffend die Projektkommunikation und einigte sich darauf, dass das Schulamt und Abraxas die Kosten für drei geplante Kurzfilme von CHF 21 500.00 je zur Hälfte übernehmen sollten.

183 Zur Sitzung der Gesamtprojektleitung vom **31. Oktober 2018** besteht sowohl eine gleichentags erstellte Aktennotiz des städtischen Projektleiters (act. 173) als auch ein durch den Gesamtprojektleiter Abraxas verfasstes, undatiertes Sitzungsprotokoll (act. 174), das teilweise auf die Aktennotiz verweist. Zur Sprache kamen abgesehen vom Protokoll der letzten Sitzung der Vertrag mit Abraxas, die Statusreports Teilprojekte und einige weitere Themen. Zur «Detailplanung Abnahme» ist in der Aktennotiz des Schulamts vermerkt:

«Aus den Key Features werden User Stories generiert, daraus entsteht ein Drehbuch mit Referenzierung zu den Key Features. Damit können die einzelnen Mängel eingegrenzt werden. Die Drehbücher sind in der Erarbeitung von abx. Die Abnahme findet am 5. Dez. mit den bereits definierten und blockierten Personen statt.»

184 An der GPL-Sitzung vom **7. November 2018** kam neben laufenden Geschäften (Pendenzen, Projektstand, Konzepte) ein für den 9. November 2018 geplanter Workshop mit dem Teilprojekt Technik zur Sprache (act. 175). Der Vertreter der Adfinis SyGroup informierte anhand einer Präsentation (act. 175a) über den aktuellen Stand betreffend Libre Office (Collabora Online und Collabora Mobile). In der Präsentation wird ausgeführt, eine erste lauffähige App sei «via TestFlight installierbar» und es erfolgten «jede Woche grosse Fortschritte», doch sei es «immer noch ein weiter Weg». Die Präsentation schliesst mit folgender Einschätzung:

«iOS-App wird im April in einer guten Qualität zur Verfügung stehen  
Verbesserung der Browser-Variante ebenfalls wichtig und in Arbeit (aber zweite Priorität)  
Zur Prototyp-Abnahme ist die iOS-App zeigbar, aber wird noch ‚Alpha-Status‘ haben  
> Online App nutzen?»

185 Das Protokoll hält dazu fest:

«Die dargestellte Umsetzung zeigt, das wir auf dem richtigen Weg sind.  
Entscheid GPL: Wir fahren auf der ‚Collabora-Schiene‘ weiter.»

186 Unter «Varia» wurde gemäss Protokoll wie folgt über die geplante Beschaffung der iPad informiert:

«Risiko – Die Beschaffung der iPad.  
Es ist sehr wahrscheinlich, dass wir im Projekt neue iPad zu einem anderen, höheren Preis einkaufen müssen.  
Idee: Anbieten von Apple-Ipad-Schulungen durch Dataquest. Diese könnten durch den Bezug der iPads bei Dataquest finanziert werden.»

187 Am **11. November 2018** fand ein Workshop mit den Informatikdiensten, Lehrpersonen und Schulleitungen statt. Der Eindruck war gemäss dem Protokoll der nächsten GPL-Sitzung vom 14. November 2018 (act. 177) «etwas zwiespältig»:

«Einerseits konnten die Eckpunkte im Betriebskonzept, -prozesse aufgezeigt werden. Diese werden am 23.11. vertieft besprochen. Andererseits haben wir uns von der Besprechung zum Thema ISDS, bzw. Datenschutz etwas mehr versprochen. Hier wird das Schulamt weitere Termine u.a. mit der Datenschützerin vereinbaren. Abraxas [...] wird tatkräftig unterstützen. [...]

Positive Rückmeldung der Kundenvertreter, vor allem auch der anwesenden SchulleiterInnen. Sie fragten u.a., wann werden die Schulleiter geschult: sie möchten gerne auf ihre ‚Flughöhe‘ eine Schule/Information. Zum Beispiel, wie sie die neue Plattform für ihre Arbeit einbinden können (z.B. Kommunikation über Mattermost, LMS, Blog ....?)

Zudem stellt sich aus ihrer Sicht die Frage wie, ob sie verbindliche Vorgaben an ihrer Lehrer (Gebrauch Email, ... Mattermost ...) machen sollten».

188 Am **13. November 2018** verfasste Abraxas das Dokument «b4k2 Produktkonzept Prototyp», Version 0.5, mit Anhängen (act. 176). Das Dokument «versteht sich gemeinsam mit dem Drehbuch Prototyp (Anhang [3]) sowie dem Test- und Abnahmeplan Prototyp (Anhang [4]) als umfassende Darstellung hinsichtlich Inhalt, Qualität, Abnahmeverfahren der Version 0.6 ‚Prototyp‘ von base4kids2».

189 An der GPL-Sitzung vom **14. November 2018** kamen neben dem Workshop vom 11. November 2018 der aktuelle Stand der Konzepte, das Drehbuch für den geplanten «D-Day» vom 5. Dezember 2019 und die Verträge mit Abraxas zur Sprache (act. 177).

190 Am **19. November 2018** wurde der Rahmenvertrag «base4kids2» (act. 178) ausgestellt, der am 19. und 20. November durch die Leiterin des Schulamts und ihren Stellvertreter und am 27. und 28. November 2018 durch Abraxas unterzeichnet wurde. Die durch Abraxas geschuldeten Leistungen werden auf S. 5 dieses Vertrags wie folgt umschrieben:

«Abraxas schuldet dem Kunden als werkvertragliches Element namentlich eine funktionierende Informatik-Plattform mit sicheren, stabilen Betrieb im Rahmen des Pflichtenhefts, des konkretisierenden didaktischen/pädagogischen Konzepts (inkl. den definierten ‚User Stories‘), welches Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen ist und die seitens Abraxas zu erfüllenden Anforderungen für Schüler und Lehrpersonen (LP) enthält sowie der im LP01 gemeinsam erarbeiteten Anforderungsliste.»

191 Der Vertrag enthält einen Terminplan. Die in diesem Plan fett und kursiv hervorgehobenen Termine gelten gemäss Vertrag «als verbindlich und verzugsbegründend und werden durch Abraxas garantiert». In dieser Art hervorgehoben sind namentlich die folgenden Termine:

- 5. Dezember 2018: Abnahme Proof of Concept (inkl. Beurteilung finale Konzepte und Prototyp)
- 21. Dezember 2018: Abnahme finale Konzepte und Abnahme Prototyp
- 11. Januar 2019: formeller Phasenabschluss Konzept durch Lenkungsausschuss
- 8. April 2019: Start Schulung SMI
- 23. April 2019: Start Rollout Geräte Lehrpersonen
- 9. August 2019: Abschluss Rollout Lehrpersonen und Schülergeräte
- 31. Januar 2020: Gesamtabnahme Vertragsgegenstand.

192 Zur Hardware wird auf S. 10 ausgeführt:

«Wird im Rahmen des Projektfortschritts andere Hardware (u.a. andere Endgeräte) einvernehmlich festgelegt, gelten die Preiskonditionen der neu ausgewählten Hardware (u.a. Endgeräte inkl. Zubehör). Für die Hardware gelten die Preise im Beststellungszeitpunkt, max. im Umfang des neu vereinbarten Kostendachs.»

193 Zur Abnahme der Lieferergebnisse hält der Rahmenvertrag auf S. 11 fest:

«Es finden zwei Teilabnahmen und eine Gesamtabnahme statt, wie sie in Ziff. 6 hiervor terminiert sind. Die Gesamtabnahme hat sechs Monate nach Abschluss Rollout Geräte Lehrpersonen und Rollout Schülergeräte stattzufinden, bis spätestens 31. Januar 2020. Die Abnahmen beinhalten jeweils einen erfolgreich abzuschliessenden Leistungs-, Funktions- und Integrationstest (mit Nachweis, dass die definierten Vorgaben gemäss Vertrag erfüllt sind).

Die Teil- und Gesamtabnahmen richten sich nach dem in Anhang 6 geregelten Verfahren.»

194 Zur Nachbesserung enthält der Vertrag auf S. 12 die folgende Klausel:

Die Nachbesserung richtet sich nach Ziff. 16 AGB SIK. Präzisierend gilt folgendes: Innerhalb der Gewährleistungsfrist (vgl. Ziff. 10) schriftlich gerügte Mängel und Abweichungen von der vereinbarten Leistungsbeschreibung namentlich gemäss Pflichtenheft (vgl. Anhang 1) sind von Abraxas auf eigene Kosten umgehend (bzw. innert angemessener Frist) zu beheben. Hiervon ausgenommen

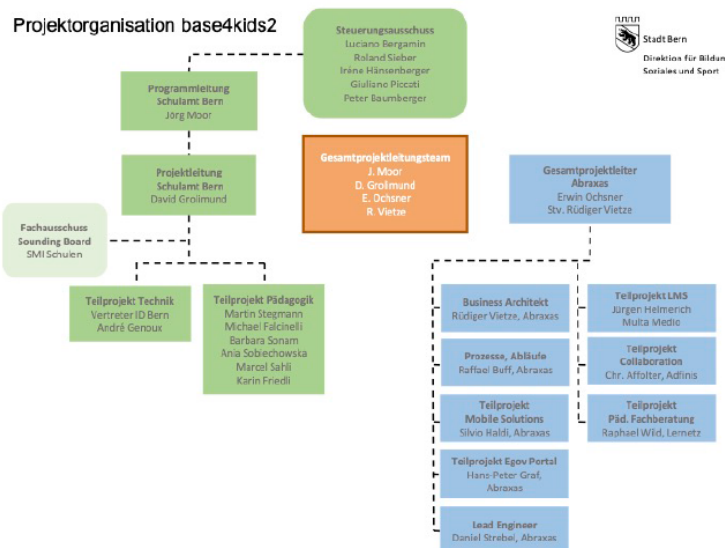
sind Mängel, welche ausschliesslich durch den Kunden bzw. von durch ihn beigezogenen Dritten zu vertreten sind.»

195 Der Vertrag wurde unter dem Vorbehalt abgeschlossen, dass die Stimmberechtigten am 25. November 2018 dem Investitions- und den Verpflichtungskredit für das Projekt base4kids2 zustimmen. Der Vorbehalt ist im Vertrag wie folgt formuliert:

«Dieser Rahmenvertrag (und alle Dienstleistungsverträge) stehen unter dem Vorbehalt, dass die entsprechende Volksabstimmung in der Stadt Bern vom 25. November 2018 angenommen wird. Sollte die Volksbefragung entgegen den Erwartungen der Parteien negativ ausfallen, einigen sich die Parteien einvernehmlich auf die noch abzuschliessenden Arbeiten. Abraxas ist diesfalls berechtigt, die Aufwendungen, Kosten und Auslagen, welche bis dahin vertragskonform erbracht worden sind sowie Verpflichtungen und Investitionen (von Abraxas bzw. die Abraxas von Subunternehmern vertragskonform in Rechnung gestellten Aufwände), welche nicht mehr rückgängig zu machen und in Erfüllung des Vertrages erfolgt sind, dem Kunden in Rechnung zu stellen, maximal jedoch im Umfang des festgelegten Kostendachs für die Projektphase LP01 (vgl. Preisblatt; Anhang 2 zum Rahmenvertrag). Dieselbe Kostenregelung gilt, falls die Genehmigung durch das finanzkompetente Organ der Stadt Bern nicht erfolgt.»

196 Dem Rahmenvertrag waren insgesamt neun Anhänge beigelegt, die integrierenden Bestandteil des Vertrags bildeten. Dazu gehörten unter anderem die Ausschreibungsunterlagen inkl. Pflichtenheft vom 3. November 2018 (Anhang 1; act. 146), die Offerte Abraxas vom 5. Januar 2018 (Anhang 3; act. 150), das Organigramm zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung (Anhang 5; act. 182) und Vorgaben zum Abnahmeverfahren (Anhang 6; act. 183).

197 In Anhang 5 zum Rahmenvertrag vom 19. November 2018 (act. 182) findet sich das folgende, durch Abraxas vorgeschlagene und am 22. August 2018 im Steuerungsausschuss diskutierte Organigramm (Änderungen wurden bei dieser Gelegenheit betreffend den Einbezug des Fachausschusses Sounding Board SMI Schulen und die Vertretung der Konferenz der Schulleitungen vorgeschlagen; act. 516):



198 Anhang 6 hält zum Abnahmeverfahren unter anderem fest:

«Als Mängel gelten Abweichungen von den gemeinsam definierten funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen (gem. Anforderungsliste in LP01) sowie von den Vertragsunterlagen inkl. Pflichtenheft.

Die Abnahme durch den Kunden ist zu erteilen, wenn nur unwesentliche Mängel vorliegen wenn zudem die Anzahl von inhaltlich nicht kritischen Mängeln 10 nicht übersteigt. Liegen abnahmeverweigernde Mängel vor, die von Abraxas durch einen Workaround nicht zu einem inhaltlich nicht kritischen Mangel verändert werden können, ist der Kunde berechtigt, die Abnahme zu verweigern oder – falls die Behebung durch einen Workaround innert kurzer Frist möglich ist – unter Vorbehalt zu erteilen. Die festgestellten Mängel (inhaltlich nicht kritische und/oder abnahmeverhindernde Mängel) sind von Abraxas unentgeltlich zu beheben; unwesentliche Mängel sind von Abraxas unentgeltlich zu beheben, soweit der Kunde ein Interesse hat und die Behebung zumutbar und sinnvoll ist. Sind sich die Parteien über die Zuordnung eines (inhaltlich nicht kritischen oder abnahmeverweigernden bzw. unwesentlichen) Mangels oder über dessen Anzahl nicht einig, eskalieren sie die Sache unverzüglich an den Steuerungsausschuss (= Lenkungsausschuss) zum Entscheid.»

199 Ebenfalls am **19. November 2018** wurde der «Dienstleistungsvertrag Phase Konzept; Leistungspaket 01» (act. 185) ausgestellt, der durch die Parteien wie der Rahmenvertrag unterzeichnet wurde. Festgehalten wird darin unter anderem das Folgende:

«Die während des Projektsetups implementierte Projektmethodologie HERMES 5 / SCRUM wird während der Konzeption bereits angewandt. Über die Anzahl und Dauer allfälliger Sprints und die genaue Zuordnung der Rollen beim Kunden und Abraxas einigen sich die Parteien einvernehmlich schriftlich.

Mit der Freigabe, resp. Abnahme beginnt die Phase der Realisierung (LP02). Um die Realisierung rechtzeitig beginnen zu können, wird Abraxas frühzeitig einen Dienstleistungsvertrag für die Umsetzung erstellen und dem Kunden zur Überprüfung und Besprechung vorlegen. Das Ziel der Parteien ist, diesen Vertrag vor Beginn der Phase LP02 unterzeichnet zu haben.

Die Parteien sind sich einig, dass der Kunde die Vorgaben aus dem Pflichtenheft (vgl. Anhang 1 zum Rahmenvertrag) während der Konzeptions-Phase und im Rahmen des in Ziffer 5 vereinbarten Kostendachs präzisieren müssen.»

200 Über die Konzeptphase wird im Protokoll über die Sitzung des Steuerungsausschusses vom 8. Januar 2019 (act. 191) rückblickend das Folgende berichtet:

«Die Phase LP01 Konzept war sehr intensiv. Sie hat von allen Beteiligten einen sehr hohen Einsatz bedingt. Insbesondere der Wechsel von LIIP AG zu MultaMedio hat zu Unsicherheiten und zeitlichen Mehrbelastungen auf allen Ebenen geführt. Die PL SCH hat am 26. November die definierten KeyFeatures des Prototyps geprüft. Die Teilkonzepte waren zum Review bei den zuständigen Fachgremien (SCH, ID, TP Pädagogik). Am 5. Dezember fand die offizielle Schlusspräsentation des Prototyps vor dem erweiterten TP Pädagogik, der PL SCH und Vertretern des Steuerungsausschusses statt. Das Gesehene wird als positiv beurteilt. Insbesondere die Einbindung der Bedürfnisse der Schulen wird lobend erwähnt. Obwohl es noch schwierig ist, vom Prototyp auf das Endergebnis zu schliessen, wird das vorliegende Ergebnis gut benotet. Als Fazit muss aber auch festgehalten werden, dass der Aufwand im Rahmen einer Eigenentwicklung um ein Mehrfaches höher ist, als bei der Konfiguration einer bestehenden Plattform. Allerdings kann beim gewählten Vorgehen von Kundenseite her mehr mit bestimmt und vorgegeben werden. Nicht alle Teilprojekte sind in auf einem finalisierten Stand. Eoc erklärt die Rückstände, die im Januar aufgeholt und abgeschlossen werden können. Mit Ausnahme des ISDS-Konzepts sind alle anderen Teilkonzepte auf einem Stand, der so abgenommen werden kann. Das ISDS-Konzept (Datenschutz) ist noch nicht soweit. Der Einsatz des Apple School Managers ASM bedingt, dass persönliche Daten der User (Name, Vorname, Klasse, Email) in die iCloud von Apple auf irischen Servern gespeichert werden. Die Daten werden aber End-to-End-verschlüsselt. Ohne Einsatz des ASM wäre die Funktionalität von base4kids2 ernsthaft in Frage gestellt. Ein Projektstopp mit Verzögerungen auf die Endauslieferung wäre notwendig. In Gesprächen zwischen Apple und der städtischen Datenschutzbeauftragten konnten die meisten Kritikpunkte geklärt werden. Es stehen aber noch die endgültigen Einverständniserklärungen von Apple und des Datenschutzes aus.»

- 201 An der GPL-Sitzung vom **21. November 2018** wurden unter anderem das Drehbuch für den Prototyp, die Abnahme der Key Features, das weitere Vorgehen betreffend die Anforderungsliste und der Internet-Access via den Webdienst von Abraxas besprochen (act. 186).
- 202 Am **25. November 2018** fand die Gemeindeabstimmung über den Investitions- und den Verpflichtungskredit für das Projekt base4kids2 in der Höhe von insgesamt CHF 24 533 000.00 statt. Die Stimmberechtigten stimmten mit 80.81 Prozent Ja gegen 19.19 Prozent Nein zu.
- 203 Am **26. November 2018** fand die Abnahme des Prototyps durch das Schulamt statt (act. 190, S. 10).
- 204 Die Abnahme des Prototyps durch das Teilprojekt Pädagogik («D-Day») erfolgte am **5. Dezember 2018** nach einer vorbereitenden Sitzung der GPL am Vormittag. Auf dem Programm standen gemäss dem Protokoll der Abraxas (act. 187) eine Einführung in das Projekt, eine Vorstellung in die Systeme und Tools, eine geführte Tour durch User Stories und betreute Sessions mit Arbeiten mit den iPads. Die Teilnehmenden der Stadt Bern füllten ein Feedbackprotokoll aus, das – soweit die Rubrik tatsächlich ausgefüllt wurde – überwiegend Bewertungen mit 3 (voll erfüllt bzw. sehr gut) oder 2 (eher erfüllt bzw. gut) und nur vereinzelt mit 1 (eher nicht erfüllt bzw. weniger gut) oder 0 (nicht erfüllt bzw. gar nicht gut) ergab (act. 188).
- 205 An der GPL-Sitzung vom **12. Dezember 2018** berichtete der städtische Projektleiter zum D-Day, er habe «seitens der Teilnehmer durchwegs positive Rückmeldungen bekommen»; die Ziele seien «aus seiner Sicht erreicht» (act. 189). Im Anschluss an die Sitzung fand offenbar das durch die Liip AG gewünschte Debriefing statt.
- 206 Am **19. Dezember 2018** verfasste der Gesamtprojektleiter Abraxas den «Bericht Konzeptphase» (act. 190). Er berichtete zum Projektstand:
- «Die Projektarbeiten wurden mit dem Fokus ‚Abnahme des Prototypen‘ mit Hochdruck vorangetrieben. Da es sich beim Prototypen nicht um eine ‚Wegwerf-Entwicklung‘, sondern um die Basis-Version 0.6 handelt, die in der Realisierungsphase weiterentwickelt wird, mussten die Entwicklungsschritte gut geplant und von entsprechender Qualität sein. Die Grundlagen für die Umsetzung der Base4Kids-Plattform sind in der gemeinsamen vereinbarten ‚Anforderungsliste‘ festgehalten. Für den Prototypen wurden in der Kategorie ‚Key Features‘ rund 60 Funktionen in den Kategorien: Schülerverwaltung, Kollaboration, Office, Kommunikation definiert. Die Umsetzung (Prototyp) auf dem Testsystem wurde von der Projektleitung des Schulamtes im Detail, sowie dem Teilprojektes Pädagogik in Form von Anwendungsfällen beurteilt. Die Ergebnisse zeigen weder ‚abnahmeverhindernde‘ noch ‚kritische‘ Mängel.»
- «Der Stand der Konzepte wird als gut bezeichnet, auch wenn sie noch nicht in der Version 1.0 vorliegen. Es wird vor allem in den Bereichen: - Betriebsorganisation, - prozesse - ISDS (inkl. Vorgaben des Datenschutzes) noch Abstimmungen, Informationsbedarf geben. Die Lücken werden im Verlauf des Januars 2019 in Workshops geschlossen, bzw. die Konzepte finalisiert. Die Gesamtprojektleitung beurteilt das Vorgehen als unkritisch, da die wesentlichen Themenbereiche in den vorliegenden Konzepten adressiert sind. Aufgrund der Rückmeldungen (ID Bern, Teilprojekt Pädagogik) und den Feststellungen der Projektleitung des Schulamtes sind die Konzepte auf dem Stand, dass sie nicht abnahmeverhindernd sind. Die Arbeiten und Resultate zeigen, dass das Projekt eine schwierige Phase (August bis Ende September) erfolgreich überwunden hat. Die Projektfortschritte entsprechen den Erwartungen.»
- 207 Unter dem Titel «Antrag» wird im Bericht formuliert:
- «Die Gesamtprojektleitung Schulamt und Abraxas beantragen dem Steuerungsausschuss: a) Abnahme der Konzeptphase b) Freigabe der Realisierungsphase.»
- 208 Am **8. Januar 2019** fand die bereits gemäss Beschluss des Steuerungsausschusses vom 22. August 2018 geplante Sitzung des Steuerungsausschusses statt, an welcher der «formelle Phasenabschluss

(inkl. Konzepte und Prototyp)» erfolgen und die Phase Realisierung freigegeben sollte (act. 191). Der Steuerungsausschuss wurde über die deutliche Annahme der Kredite für die Realisierung von base4kids2 am 25. November 2018, über den Stand der Vertragsverhandlungen mit Abraxas und darüber informiert, dass vor der Volksabstimmung vier Filme im Internet aufgeschaltet worden waren, welche die angestrebten Funktionalitäten und Umsetzungen von base4kids2 aufzeigten.

209 Als Grundlage für die Sitzung diente eine PowerPoint-Präsentation, die namentlich auch die Traktandenliste enthielt (act. 192). Die Präsentation informierte unter dem Titel «Erfolge» über das positive Ergebnis der Volksabstimmung (80.81 Prozent Ja-Stimmen), die abgeschlossenen Verträge (Rahmenvertrag und Vertrag für die Konzeptphase) und die Kommunikation («4 Promofilme»), über die anstehenden Entschiede betreffend Abschluss der Konzeptphase, den Stand des Konzepts, die Finanzen und weitere Termine. Zu den Finanzen findet sich unter anderem der Vermerk: «Tablets: – Modellwechsel Apple – Kauf vs. Leasing». Gemäss dem Terminplan in der Präsentation war die «Abnahme Prototyp Schulung (Teilabnahme 1)» für den 22. März 2019 und die «Abnahme Version 1.0 (Teilabnahme 2)» für den 2. Juli 2019 geplant. Der Start Rollout Geräte Lehrpersonen sollte am 23. April 2019, der Start Rollout Schülergeräte in der Kalenderwoche 29 / 19 erfolgen. Der Abschluss Rollout war für den 9. August 2019 geplant.

210 Zur Sprache kam an der Sitzung unter anderem, dass die Phase LP01 Konzept sehr intensiv war und allen Beteiligten einen sehr hohen Einsatz abverlangte. Insbesondere der Wechsel von der Liip AG zu MultaMedio habe zu Unsicherheiten und zeitlichen Mehrbelastungen auf allen Ebenen geführt. Am 5. Dezember 2018 habe die offizielle Schlusspräsentation des Prototyps vor dem erweiterten Teilprojekt Pädagogik, der Projektleitung des Schulamts und Vertretern des Steuerungsausschusses stattgefunden. Der Steuerungsausschuss beurteilte das Gesehene positiv und lobte namentlich die Einbindung der Bedürfnisse der Schulen. Das Protokoll enthält dazu weiter folgende Bemerkungen:

«Obwohl es noch schwierig ist, vom Prototyp auf das Endergebnis zu schliessen, wird das vorliegende Ergebnis gut benotet. Als Fazit muss aber auch festgehalten werden, dass der Aufwand im Rahmen einer Eigenentwicklung um ein Mehrfaches höher ist, als bei der Konfiguration einer bestehenden Plattform. Allerdings kann beim gewählten Vorgehen von Kundenseite her mehr mit bestimmt und vorgegeben werden. Nicht alle Teilprojekte sind in auf einem finalisierten Stand. Eoc erklärt die Rückstände, die im Januar aufgeholt und abgeschlossen werden können. Mit Ausnahme des ISDS-Konzepts sind alle anderen Teilkonzepte auf einem Stand, der so abgenommen werden kann. Das ISDS-Konzept (Datenschutz) ist noch nicht soweit. Der Einsatz des Apple School Managers ASM bedingt, dass persönliche Daten der User (Name, Vorname, Klasse, Email) in die iCloud von Apple auf irischen Servern gespeichert werden. Die Daten werden aber End-to-End-verschlüsselt. Ohne Einsatz des ASM wäre die Funktionalität von base4kids2 ernsthaft in Frage gestellt. Ein Projektstopp mit Verzögerungen auf die Endauslieferung wäre notwendig. In Gesprächen zwischen Apple und der städtischen Datenschutzbeauftragten konnten die meisten Kritikpunkte geklärt werden. Es stehen aber noch die endgültigen Einverständniserklärungen von Apple und des Datenschutzes aus.»

211 Der Steuerungsausschuss fasste den folgenden Beschluss:

«Der Steuerungsausschuss genehmigt den Abschluss der Konzeptphase und den Beginn der Realisierung unter Vorbehalt des erfolgreichen Abschlusses des ISDS-Konzepts. Die PL erwirkt einen Zirkularbeschluss bei Vorliegen des Konzepts.»

212 Das ISDS-Konzept wurde nach den Angaben des städtischen Projektleiters in der Folge allerdings «nicht abschliessend fertiggestellt». Deshalb bestehe auch kein Zirkularbeschluss (act. 512).

- 213 Betreffend die Finanzen stellte der Ausschuss fest, dass «ein aussagekräftiger Überblick über die Finanzen noch schwierig» sei. Abraxas habe in Anbetracht des knappen Zeitbudgets auf eigenes Risiko beschlossen, einzelne Entwicklungen der Plattform base4kids2 «bereits in finaler Fassung» vorzulegen. Durch dieses «agile Projektvorgehen» seien «deshalb auch bereits Kosten aus der Realisierungsphase entstanden, die dem Projekt bisher aber noch nicht in Rechnung gestellt wurden». Abraxas wurde angewiesen, künftig monatlich «unter Wahrung grösstmöglicher Transparenz die getätigten Leistungen in Rechnung zu stellen». Der Steuerungsausschuss kritisierte bei dieser Gelegenheit im Weiteren,
- «dass keine Testumgebung Teil der Offerte von Abraxas war. Sie war allerdings auch nicht Teil der Ausschreibung. Der SA nimmt dies (auch selbstkritisch) zur Kenntnis. Beim Review der Ausschreibungsunterlagen wurde dies nicht bemerkt. Abraxas wird eine Offerte für ein pragmatisches Vorgehen unterbreiten. Rsi weist darauf hin, dass die PL keine Verpflichtungen über den bewilligten Projektkosten eingehen dürfe. Ein Nachkredit müsste mindestens vor den Stadtrat.»
- 214 Der Ausschuss musste im Weiteren feststellen, dass Apple die durch Abraxas offerierten Tablets für Lehrpersonen nicht mehr anbietet und neue Geräte teurer sind. Er beschloss, dass anstelle eines Kaufs auch «Leasingangebote berücksichtigt werden dürfen, wenn sie als Einmalzahlung finanziert werden können».
- 215 Unter «Varia» kam schliesslich eine mögliche Beteiligung der Stadt an Abraxas zur Sprache, womit die Stadt als Aktionärin aufgrund der Befreiung von der Mehrwertsteuer Einsparungen in der Grössenordnung von CHF 800 000.00 erzielen könnte.
- 216 An der GPL-Sitzung vom **16. Januar 2019** kam namentlich der schleppende Projektverlauf betreffend Sclaris zur Sprache (act. 193). Abraxas unterstrich «den dringenden Handlungsbedarf». Bis dato habe das Projektteam keine Informationen oder Testdaten von der Firma pmi erhalten, E-Mails seien nicht beantwortet worden. Die Informatikdienste der Stadt berichteten über ähnliche Erfahrungen. Die Situation sei «kritisch und es kann zu Projektengpässen, -verzögerungen kommen.» Die Firma pit offices stellte anhand einer Präsentation (act. 194) das Zubehör für die iPads vor.
- 217 An der GPL-Sitzung vom **30. Januar 2019** kam unter anderem die Beschaffung der iPads für die Lehrpersonen zur Sprache (act. 195). Abraxas stellte ein Angebot betreffend Kauf und Leasing vor. Besorgt wurden schliesslich iPads mit 128 GB anstelle der ursprünglich geplanten 32 GB. Abraxas gibt an der Befragung dazu an (act. 506):
- «Aufgrund der Anforderungen hat man in Zusammenarbeit mit dem Schulamt festgestellt, dass die Speicherkapazitäten von 32 GB nicht ausreichen. Dies aufgrund der Vorgaben, wofür die Anwendung letztlich eingesetzt werden soll. Dies insbesondere auch aufgrund der veränderten Vorgabe seitens des Schulamtes mit dem Konzept von 'Shared iPad'. Dies [...] bedingt automatisch auch, dass mehr Speicherplatz benötigt wird. Dass sich bei der Konkretisierung eines Projektes noch Änderungen bei den Anforderungen an die Hardware ergeben, sei aber durchaus nicht unüblich. Da es keine iPads mit 64 GB gebe, war 128 GB die logische Folge.»
- 218 Am **31. Januar 2019** wurde, wie dem Vermerk auf der Titelseite des Vertrags zu entnehmen ist, offenbar der «Dienstleistungsvertrag Phase Realisierung; Leistungspaket 02» (act. 196) finalisiert.
- 219 An der Sitzung GPL-Sitzung vom **13. Februar 2019** informierte die Firma CHG-Meridan über ihr Angebot betreffend Leasing von iPads (act. 197). Das Schulamt sollte in den nächsten Tagen die Leasingverträge erhalten und könne «bis zur nächsten GPL-Sitzung den Entscheid Kauf/Leasing fällen».
- 220 Am **22./25. Februar 2019** unterzeichnete Abraxas den «Dienstleistungsvertrag Phase Realisierung; Leistungspaket 02» (act. 196). Die Unterzeichnung durch das Schulamt erfolgte am 14./15. März 2019.



221 Das Protokoll der nächsten GPL-Sitzung vom **27. Februar 2019** wurde in der Form einer PowerPoint-Präsentation verfasst (act. 198). Es hält zur Beschaffung der iPads das Folgende fest (Hervorhebungen im Original):

«Die Beschaffung der iPad wird mittels Leasing ( CHG Meridan) sichergestellt.  
Das Schulamt regelt die Verträge mit CHG Meridian.

Die Bestellung, Lieferung der iPad erfolgt durch DataQuest.

Abraxas weist die in der Offerte gerechnet 'Handling-Fee', Beschaffungspreis plus 2% offen aus.  
Diese wird dem Projekt transparent verrechnet.»

222 Zum Stand der Entwicklung der «LibreOffice App» hält das Protokoll das Folgende fest:

«Collabora hat in den vergangenen Wochen und Monaten insgesamt 17 Releases zur Verfügung gestellt und die App an vielen Stellen verbessert.

Ein sehr wichtiger Schritt ist aktuell in Arbeit und ein **entsprechendes Release ist für KW 11 geplant** (exakter Tag noch nicht bekannt).

Mit diesem Release werden wir meiner Meinung nach einen Status erreichen, den man als "Beta" bezeichnen kann.

Wir haben zudem sehr viele Tests gemacht und verfolgen aktuell 23 Bug-Reports (weitere werden diese Tage noch erfasst), an denen Collabora bereits arbeitet.

== Schulung SMI ==

Die mit Peter Zurflüh (Lernetz) besprochene Basis-Funktionalität müsste mit der App ab Anfangs April von den SMI umgesetzt werden können. Es ist aber wichtig, die Erwartungshaltung korrekt zu.

== Wie hoch sind die Kosten ==

Gemäss Aussage Hersteller liegt das **Kostendach bei CHF 105'000.00**

Wir sind mit dem Hersteller aktuell die Rahmenbedingungen für den Betrieb am finalisieren - es ist nach aktuellem Wissensstand davon auszugehen, dass die Subscription für Collabora sich nicht verteuert und der zusätzliche Pflegeaufwand für die iOS App über 5.5 Jahre mit den geplanten Subscription Kosten gedeckt werden kann. Es fallen also die reinen Entwicklungskosten (CAPEX) und **keine weiteren Wartungskosten** (OPEX) an.»

223 Das Protokoll zur GPL-Sitzung vom **13. März 2019** ist sehr knapp gefasst (act. 199) und verweist im Wesentlichen auf eine PowerPoint-Präsentation (act. 200), in der sich allerdings abgesehen von den Traktandenliste einzig zum Traktandum «6. Varia» einige wenige stichwortartige Bemerkungen finden.

224 Am **14./15. März 2019** unterzeichnete das Schulamt den «Dienstleistungsvertrag Phase Realisierung; Leistungspaket 02» (act. 196).

225 Am **19. März 2019** verfasste der Gesamtprojektleiter Abraxas den «Zwischenbericht Realisierungsphase» (act. 201). Unter dem Titel «Management-Übersicht» wird zum Projektstand und den Ergebnisse seit Januar 2019 berichtet, die Arbeiten hätten «bis dato, trotz auftretenden (technischen) Herausforderungen, zeitgerecht erbracht werden» können. Weiter wird ausgeführt:

«Die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen der Version 0.9 entsprechen den mit der Kundenprojektleitung und in der Anforderungsliste beschriebenen Themen. Am 26. März werden Jörg Moor und David Grolimund eine Vorabnahme durchführen. Die Ergebnisse werden dem StA an der Sitzung vom 26.03. vorgestellt.

Parallel zu den Realisierungsarbeiten wurden die Konzepte finalisiert. Mit Ausnahme des Betriebs- und des ISDS-Konzeptes sind sie in der Version 1.0 verfügbar. Im Betriebskonzept müssen Details mit der ID Bern final besprochen werden, was in den kommenden Wochen erledigt wird. – Das

ISDS-Konzept kann, basierend auf der Schutzbedarfs-Analyse und den verschiedenen Rückmeldungen und Inputs seitens der Stadt und des Kantons ebenfalls weiterbearbeitet werden. Es gibt in diesem Konzept keine umsetzungsverhindernden Punkte. Beide Konzepte werden Ende April zur finalen Freigabe zur Verfügung stehen.

Beschaffungs-Grundsatzentscheid: Kauf vs. Leasing. Das Nutzungsangebot der Firma Meridian hat den Zuschlag erhalten. Somit profitiert das Schulamt von tieferen Kosten. Die Firma DataQuest wird mit der Beschaffung aller iPads beauftragt. Abraxas kann die Beweggründe für diesen Entscheid verstehen und wird sich einvernehmlich, trotz des geltenden Rahmenvertrages, von der Beschaffung zurückziehen. Die transparent ausgewiesenen 'Handling-Kosten' von 2%, die einen Teil des iPad-Rollouts decken sollten, werden beim Rollout/Pre-Staging berücksichtigt.»

226 Unter dem Titel «Resultate und Erkenntnisse» hält der Bericht fest, die Resultate und Lieferergebnisse in den einzelnen Teilprojekten entsprechen dem Zeitplan und der geforderten Qualität. Bis zu der für den 26. März 2019 geplanten Vorabnahme würden weitere Anpassungen und Tests durchgeführt. Die Version 0.9 orientiere sich «sehr stark am Inhalt der SMI-Schulung und wird mit kleinen Ausnahmen die Schulung der SMI sowie die Kollegiums-Schulung unterstützen».

227 Der Bericht enthält ein Kapitel «Ergänzungen GPL Schulamt» mit Hinweisen zur Entlastung der Projektleitung, zu den Finanzen, zur Beteiligung der Stadt Bern an Abraxas und zu den Terminen. Zur Situation im Schulamt wird ausgeführt:

«Wie bereits in früheren Statusberichten dargelegt, ist die Entwicklung einer neuen Lernplattform mit grossem personellem Aufwand verbunden. Dieser Aufwand übersteigt die Ressourcen im Schulamt. Es soll daher eine Entlastung des Projektleiters durch die Schaffung einer auf 6 Monate befristeten Stelle eines/einer Projektunterstützung insbesondere zur Unterstützung der PL im pädagogischen Bereich. Es wird deshalb eine Person mit schulischem Hintergrund gesucht als Assistentin der PL insbesondere im pädagogischen Bereich. Die Anstellung soll zwischen 25-50 Prozent betragen und durch einen SMI besetzt werden. Sie ist zeitlich befristet auf 6 Monate. Die Finanzierung soll über die Betriebskosten erfolgen. Im Budget Schulamt sind im 2019 bereits die gesamten Kosten für den Betrieb (Fr. 778 000.00) eingestellt. Abraxas wird aber in diesem Jahr gemäss Ausschreibung nur Fr. 389 000.00 in Rechnung stellen. Die Kosten für die Projektassistenz betragen maximal Fr. 60 000.00.»

228 Betreffend die Finanzen finden sich folgende Bemerkungen:

«Problematisch ist nach wie vor die Preisentwicklung der iPads. Gegenüber der Offerte steigen die Preise um rund 700 000.00. Apple hat am 25. März eine Keynote angekündigt. Es ist aber eher unwahrscheinlich, dass günstigere Schul-iPads vorgestellt werden. Gründe für die höheren Kosten sind insbesondere die Preissteigerungen mit den neuen Modellen und die notwendige Erhöhung der Speicherkapazität der Schülergeräte. Diese ist notwendig, weil sie als Multiusergerät eingesetzt werden.

Die Projektleitung hat sich aufgrund des generellen Einverständnisses an der letzten SASitzung und nach Rücksprache mit dem DFD entschieden, die iPads zu mieten. Mit einer Laufzeit von 48 Mt.

Gegenüberstellung der Kosten iPad:

Offerte Abraxas: Fr. 3 191 000.00

Kauf 2019: Fr. 3 882 000.00

Leasing 48 Mt. Fr. 3 339 000.00

Das Leasing ist monatsweise verlängerbar und wird mit einer Mindestlaufzeit von 48 Mt. abgeschlossen. Diese Laufzeit wird von Fachleuten als realistisch beim Einsatz von Tablets eingeschätzt.

Die Reserven des Investitionskredits müssen um Fr. 72 000.00 in Anspruch genommen werden. Die PL erwartet für die Einrichtung, den Aufbau und den Betrieb einer Testumgebung zusätzlich

nicht unerhebliche Zusatzausgaben. In der Ausschreibung wurde die Einrichtung einer Testumgebung trotz mehrmaliger Kontrolle der Unterlagen vergessen. Für den reibungslosen Betrieb ist eine Testumgebung aber unerlässlich. Sie muss als Change Request nachofferiert werden. Der SA wird der PL den Umgang mit den Reserven vorgeben müssen.»

229 Zu den Terminen wird das Folgende angemerkt:

«Die Arbeiten an der Version 0.9 von b4k2 sind zeitkritisch, da die Einführungs- und Schulungsveranstaltungen für die kursleitenden Lehrpersonen am 8. April beginnen sollen. Die technische Abnahme muss wegen Verzögerungen bei den Entwicklungsarbeiten auf drei Termine verteilt werden. Vor der Sitzung des SA hat das Schulamt die Möglichkeit, einen ersten Teil der geforderten Features zu testen. In der Woche nach der Sitzung werden die Testverfahren abgeschlossen. Die PL wird dem Steuerungsausschuss anlässlich der Sitzung vom 26. März also erst eine Empfehlung für den Abschluss der Realisierungsphase und für die weitere Zusammenarbeit mit Abraxas abgeben können. Der SA hat gemäss Rahmenvertrag per Ende März die Gelegenheit, von einer Ausstiegsklausel Gebrauch zu machen. Dies müsste 30 Tage vor dem vereinbarten Termin vom 30. April geschehen. Aufgrund der Verschiebungen der Vorabnahmen muss diese Rücktrittsfrist auf ein Datum nach der definitiven Prototypabnahme 0.9 (EarlyLife) durch das TP Pädagogik verschoben werden. Diese findet am 1. April statt. Die Zusammenarbeit mit Abraxas ist grundsätzlich gut, die Liefsergebnisse sehen vielversprechend aus. Damit die vertraglichen Vereinbarungen dennoch korrekt gehandhabt werden können, beantragt die PL beim Steuerungsausschuss, bei Abraxas eine Fristverlängerung für einen Rücktritt per 3. April zu erwirken.»

230 An der Sitzung vom **26. März 2019** nahm der Steuerungsausschuss vom «Zwischenbericht Realisierungsphase» Kenntnis. Das Sitzungsprotokoll (act. 202) hält dazu das Folgende fest:

«Die Vorabnahme durch das Schulamt hat die notwendige Qualität noch nicht erreicht. Die für Montag 1. April angesetzte Abnahme und allfällige Anpassungen, die durch das Schulamt reviewt werden, sind entscheidend für die Phasenabnahme. Als grösserer Baustein fehlt insbesondere der Nachweis für den Shared-iPad. Der Steuerungsausschuss will keine unfertigen Versionen in Betrieb nehmen und wäre bereit, die Einführung auf Sommer oder Herbst zu verschieben, wenn die Nachbesserungen nicht zielführend sind. Es sich sich alle Beteiligten einig, dass die Schulungen für die Multiplikatoren unbedingt erfolgreich sein müssen.»

231 Der Steuerungsausschuss stellte fest, dass der Investitionskredit nach aktuellem Kenntnisstand durch die Erhöhung der Hardwarepreise der iPads vollständig ausgeschöpft sei. Er diskutierte das durch die Projektleitung vorgeschlagene Leasing und stimmte dieser Lösung unter dem Vorbehalt zu, dass die Fachstelle Beschaffung ihr Einverständnis gibt. Zu finanziellen Aspekten wird im Protokoll das Folgende ausgeführt:

«Es steht noch die Schaffung einer Testumgebung an, die nicht Teil der Ausschreibung war. Diese Kosten sind noch nicht bekannt. Die PL wird bei einer Beanspruchung der Reserven dem SA Antrag stellen müssen.»

232 Zu den Betriebskosten 2019 ist vermerkt:

«Es bestehen 2019 Reserven bei den Betriebskosten. Grund: Das Betriebsbudget von Abraxas ist bereits ganz im Schulamtsbudget aufgenommen worden, obwohl der Betriebsbeginn erst ab Sommer in Rechnung gestellt werden wird. Somit verringern sich die Betriebskosten in diesem Jahr um ca. Fr. 320 000.-.»

233 Zur Sprache kamen im Weiteren die knappen Ressourcen des Schulamts, die durch den städtischen Projektleiter und David Grolimund nicht abgedeckt werden könnten, weil die Entwicklung einer vollständig neuen Lernumgebung sehr aufwändig sei. Der Steuerungsausschuss beschloss, dass «eine 25-50 % befristete Stelle auf 6 Monate besetzt werden kann, wenn sie aus dem Budget des Schulamts finanziert werden kann».

- 234 Zum geplanten Abschluss der Realisierungsphase hält das Protokoll fest, dass diese Phase namentlich aus terminlichen Gründen und aufgrund knapper Fristen «per Ende März nicht zufriedenstellend abgeschlossen werden kann». Das Schulamt werde die Ergebnisse am 28. März 2019 noch kritisch prüfen. Der Steuerungsausschuss werde
- «basierend auf den Empfehlungen des Schulamts die Version 0.9 für die Schulung erst in einem Zirkularbeschluss freigeben. Für die Freigabe der Schulung ist dazu die einstimmige Genehmigung des SA notwendig».
- 235 An der Sitzung wurde im Weiteren das Geschäft «Freigabe Einführungsphase resp. Gebrauch der Ausstiegsklausel per 30. April; Verschiebung Termin um 3 Tage» behandelt. Thema war die Möglichkeit der Stadt, mit einer Kündigungsfrist von einem Monat per Ende April 2019 vom Rahmenvertrag zurückzutreten. Der Vertreter von Abraxas im Steuerungsausschuss erklärte sich bereit, «die Frist für den Rücktritt um drei Tage nach hinten zu verschieben». Der Steuerungsausschuss fasste den folgenden Beschluss:
- «Der SA beschliesst, auf den Rücktritt vom Vertrag zu verzichten, wenn der Zirkularbeschluss (siehe Kap. 6) positiv ausfällt. Das bedeutet, dass die Stadt Bern die nächsten Jahre zusammen mit Abraxas die Plattform base4kids2 betreiben wird.»
- 236 Der Ausschuss nahm für den 6. Mai 2019 eine zusätzliche Sitzung in Aussicht, an der «die Abklärungen und Abnahmen der Phase Realisierung abgeschlossen werden sollen».
- 237 Am **28. März 2019** fand ein Workshop mit dem Teilprojekt Pädagogik statt, an dem unter anderem die Nutzungsvereinbarungen für base4kids2, das Aufbewahrungs- und Aufladesystem für die Tablets und die für den 7. Mai 2019 geplante Tagung mit den Schulleitungen zur Sprache kamen (act. 203).
- 238 Am **3. April 2019** wurde die Version 0.9 (Leitfäden, MDM, Provisionisierung, Office Funktionalitäten, shared iPads, LMS) getestet. Dem Dokument «Testing base4kids2 V0.9» (act. 204) ist zu entnehmen, dass verhältnismässig viele Ergebnisse als «abnahmeverhindernd» (rot) eingestuft wurden. Die Rückmeldungen zur Schulung waren nach Angaben des städtischen Projektleiters «im positiven Bereich»; die shared-iPads seien demgegenüber auch «an der Schlussabnahme vom 17.10 noch nicht vollständig funktional» gewesen (act. 512).
- 239 Ebenfalls am **3. April 2019** stellte der städtische Projektleiter den Mitgliedern des Steuerungsausschusses per E-Mail den «Standbericht Abnahme Version 0.9 für Schulungen» (act. 205) zu und ersuchte um rasche Antwort für den in Aussicht genommenen Zirkularbeschluss. Der Standbericht führt aus, die Projektleitung habe nach der Sitzung des Steuerungsausschusses vom 26. März 2019 keine positive Empfehlung für die Phasenabnahme abgeben können, weil «mehrere zentrale Systeme, die bereits für die Schulungen in der ersten Frühlingswoche zentral waren», gefehlt hätten. Weiter wird ausgeführt:
- «Die Abnahme entsprach nicht den erwarteten Vorstellungen der PL und des TP Päd. Schulleitungen im TP hatten sich dennoch für eine Durchführung der Schulungswoche ausgesprochen. Die PL ist aber nicht dieser Meinung. Die Plattform muss den Anforderungen für eine erfolgreiche Vermittlung der Funktionalitäten entsprechen, damit die Multiplikatoren mit guten Voraussetzungen in die Schulungen ihrer Kollegien einsteigen können. Das TP Päd hat der PL Schulamt das Vertrauen für eine wiederholte Abnahme der bemängelten Punkte gegeben.»
- 240 Zum Rücktritt vom Rahmenvertrag mit Abraxas wird ausgeführt, die Projektarbeiten seien weit fortgeschritten. Die Tendenz stimme, obwohl «einzelne Elemente noch fehlen». Die Ansätze zeigten aber, «dass keine technisch unlösbaren Probleme vorhanden sind». Das Projekt leide aber «seit Beginn unter einem sehr hohen Zeitdruck». Die Stadt habe bereits 2.4 Millionen Franken ausgegeben und Bestellungen

für Tablets für Lehrpersonen für 1.1 Millionen Franken in Auftrag gegeben. Der Zeitverlust würde bei der Initialisierung eines neuen Projekts zwei bis drei Jahre betragen, in denen die Schulen über keine funktionierende IT verfügen würden, was den Anforderungen des Lehrplans 21 nicht genügen würde. Die Projektleitung empfahl deshalb, auf die Einlösung der Rücktrittsoption zu verzichten und die Zusammenarbeit mit Abraxas weiterzuführen.

241 Zum Abschluss der Phase Realisierung und Freigabe der Phase Einführung finden sich im Standbericht folgende Erläuterungen:

«Mit der Schulung beginnt klassischerweise die Phase Einführung. Die Lieferresultate der Version 0.9 entsprechen noch nicht den Anforderungen. Es fehlen insbesondere die Funktionalitäten der ‚shared iPad‘, die allerdings für die Schulungen von nächster Woche noch nicht gebraucht werden. Es handelt sich dabei um die Funktionalitäten für die iPads, die von mehreren Schülerinnen und Schülern des Zyklus 2 eingesetzt werden. Die restlichen Themen, die noch nicht der Version 0.9 entsprechen, konnten heute mit den Entwicklern besprochen werden. Es geht dabei um die Fertigstellung einzelner Anforderungen, die in der verbleibenden Zeit bis zum Schulungsbeginn erledigt werden können.»

242 Die Projektleitung stellte aufgrund dieser Ausführungen den folgenden Antrag:

«Die Phase Realisierung wird unter Vorbehalt der erfolgreichen Implementierung der ‚shared iPads‘ abgeschlossen. Der Nachweis ist bis zur nächsten SA-Sitzung am 6. Mai zu erbringen.»

243 Betreffend die Schulungen der Spezialistinnen und Spezialisten Medien und Informatik wird ausgeführt, die bestehenden Mängel betreffen insbesondere die Schulungsunterlagen, die Einrichtung von Ad-hoc-Gruppenräumen und bestimmte Konfigurationen von Einstellungen des MDM. Diese Mängel könnten in den verbleibenden Tagen behoben werden. Die Projektleitung empfahl dem Steuerungsausschuss, den Start für die Schulungen per 8. April für die Multiplikatoren (ca. 80 Lehrpersonen) und damit den Beginn der Phase Einführung freizugeben.

244 Die Mitglieder des Steuerungsausschusses und damit namentlich auch der Vertreter von Abraxas stimmten am **3./4. April 2019** per E-Mail den Anträgen der Projektleitung zu (act. 206-210). Die Antworten waren teilweise mit mehr oder weniger ausführlichen Kommentaren versehen. Die Bemühungen der Projektleitung wurden gewürdigt. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine wies darauf hin, dass die Schulungsunterlagen «weiterhin ungenügend» seien, so dass er den Antrag mit «dem zusätzlichen Vorbehalt, dass diese bis Montag fertig gestellt werden und dem Vorbehalt PL ‚shared iPads‘ die Empfehlung PL unterstütze» (act. 206). Er gab auch zu bedenken, «dass die Leute ihre Grenzen haben und zwar alle ICT-affine Personen, viele jedoch nicht SMI's sind und keinen Vorlauf hatten» und daher noch mehr «auf detaillierte und qualitativ hervorragende Unterlagen sowie excellenten Support» angewiesen seien, was er voraussetze. Die ehemalige Leiterin des Schulamts konnte «nicht verhehlen, dass mich die Situation beunruhigt». Alle hätten sich «gewünscht, dass wir hier DIE gute Basis für das Projekt legen wollen und müssen. Die Testing-Übersicht zeigt nun, dass wir noch nicht über den Berg sind. Insofern braucht es für die Phasenabnahme den Vorbehalt und die Verschiebung des Entscheids auf die nächste Steuergruppensitzung». Da die Abnahme der Phase nun verschoben sei, sei «also Wachsamkeit von allen Seiten notwendig» (act. 210).

245 Ein Protokoll über den Zirkularbeschluss vom 3./4. April 2019 besteht nicht.

246 Offenbar in der ersten Woche der Frühlingsferien (**8.-12. April 2019**) fanden die Schulungen der Multiplikatoren für die Ausbildung der Lehrerkollegien statt. Sie erfolgten im Zusammenhang mit der Einführung

des Lehrplans. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine führt dazu an der Befragung aus (act. 505):

«Zunächst stand die Lehrplan-21-Einführung mit dem neuen Fachmodul Medien und Informatik an. In unserem Schulkreis waren wir uns gewohnt, solche Weiterbildungen an der Pädagogischen Hochschule Bern, IWM, zu absolvieren. Soweit den Lehrplan 21 betreffend war das von der PH gut organisiert. Im ICT-Bereich hiess es indes seitens PH, es sei nicht möglich, einen ganzen Schulkreis zu schulen. Wir haben dann gemerkt: Wenn man einen Schulkreis nicht schulen kann, wie soll man dann die ganze Stadt schulen? Daraufhin sind wir in alle Schulen gegangen und haben ein Multiplikatorensystem aufgebaut: Die PH schult ausgewählte Leute, i.d.R. SMI, die dann ihr Wissen vor Ort in den Schulen weitergeben. Auf der einen Seite haben wir also Lehrplan 21-Inhalte, die nichts mit dem Technischen zu tun haben, und auf der anderen Seite das Technische mit Base4Kids2. Das war aus meiner Sicht ein Erfolgsmodell.»

247 Am **26. April 2019** fand eine weitere Sitzung der GPL statt. Zu dieser Sitzung bestehen zwei PowerPoint-Präsentationen mit der Bezeichnung «Sitzungsprotokoll\_GPL-20190426», von denen die eine als «v2» (offenbar Version 2) näher bezeichnet ist (act. 211 und 212). In der ersten Version finden sich unter den Titeln «Folgende Themen müssen möglichst bald (diese Woche) geklärt werden» und «Weitere Themen mit (etwas) tieferer Priorität» auf insgesamt 14 Slides verschiedene Stichworte, aber keine konkreten Beschlüsse. In der als «v2» bezeichneten Präsentation, die offenbar das eigentliche Protokoll über die Sitzung darstellt, wird zum aktuellen Stand betreffend die iPads (Kauf / Leasing) ausgeführt:

«Abraxas bestätigt dem Schulamt, dass sie als Leasingnehmer 'einspringen'

- Abraxas gegenüber dem Schulamt der Vertragspartner sein wird
- Ablauf, Konditionen, werden aktuell mit dem Leasinggeber verhandelt.
- Abraxas wird einen 'Nutznießungsvertrag' ausarbeiten; Entwurf Ende KW 18»

248 Die Präsentation enthält Übersichten über die Rechnungen für das Lieferpaket 02 und über die Changes und Aufträge betreffend die Finanzen. Das Schulamt werde prüfen, «ob ein Nachtragskredit gestellt werden muss, oder die notwendigen Mittel anderweitig beschafft werden können. Die Rede ist im Weiteren von einer «Wiedergutmachung Standorte Grosses Längassschulhaus, Hochfeld 1 und 2 für verpatzten Schulungstag» in Form von Duttwyler Hüpen und zwei Apple Pen. Verschiedene Informationen betrafen personelle Veränderungen auf der Seite von Abraxas. Eine letzte Slide enthält unter dem Titel «Abstimmung David – Erwin» folgende Angaben:

«Politischer Druck auf das Projekt:

- Gemäss Aussage von Matthias Stürmer wächst der 'politische Druck' auf das Projekt. Dieser wird hauptsächlich von Manuel C. Widmer initiiert.

Adfinis wird, in Absprache mit David, eine 'Info-Sesssion' mit Herrn Widmer durchführen und so die Informationen bzgl. 'Open Source Office' / Collabora vertiefen.

Anforderungsliste:

- Die Liste muss in Hinblick auf die Abnahmen 'pragmatisch' bereinigt werden. David und Rüdiger werden dies bis Mitte Mai in Angriff nehmen.

SNOW Asset Management – Anstelle von Matrix 42:  
Diego wird eine Offerte erstellen, damit die Aufwände für die Übernahme des Inventars klar sind.  
Termin Mitte Mai

'Apple Caching Server': David ist es wichtig, dass das Thema durch Abraxas weiterverfolgt wird. – Input an Daniel Strebe.»

249 Am **6. Mai 2019** fand eine Sitzung des Steuerungsausschusses statt. Im Protokoll dazu (act. 213) wird zu den Schulungen der Multiplikatoren für die Ausbildung der Lehrerkollegien festgehalten:

«Die Organisation und die Angebote im Rahmen von Workshops, Inputveranstaltungen und Coachings wurde sehr geschätzt. Die Auswertung zeigt mehrheitlich positive Rückmeldungen, obwohl auch einige kritische Stimmen zu noch nicht vollständig implementierten Funktionen geäußert wurden.»

250 Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine teilte mit, die Lehrpersonen seien bis zum zweiten Tag stark gefordert gewesen, mit den Wiederholungen habe sich aber die Sicherheit im Umgang mit den neuen Möglichkeiten eingestellt. Die Woche sei «grandios organisiert» gewesen.

251 Zum geplanten Leasing der iPads berichtete die Projektleitung, ein Leasing sei beschaffungsrechtlich nur möglich, wenn es über Abraxas als Zuschlagsempfängerin des ausgeschriebenen Auftrags erfolgt, und Abraxas bereit sei, die entsprechende Dienstleistung zu erbringen.

252 Zu den shared iPads, die ein Kriterium für die Abnahme der Phase Realisierung darstellten, wird im Protokoll ausgeführt, dass noch keine Lösung gefunden sei und zwei Optionen weiter verfolgt würden. Der Steuerungsausschuss fasste den folgenden Beschluss:

«Nimmt die Ausführungen zur Kenntnis und meldet den weiteren Vorbehalt für den Abschluss der Phase Realisierung an. Die PL SCH und das TP Pädagogik sollen den formellen Nachweis bis Ende Mai abnehmen. Bei Nichterfüllung stellt dies ein abnahmeverhinderndes Kriterium dar, das eine Mängelrüge und eine angemessene Frist für die Realisierung nach sich zieht.»

253 Der städtische Projektleiter gibt dazu an, die Funktionalität sei in der Folge «noch nicht zufriedenstellend vorhanden» gewesen und «konnte somit nicht abgenommen werden» (act. 512).

254 Zur Sprache kamen im Weiteren die Projektkosten. Die Projektleitung legte eine «Tischvorlage mit notwendigen Change Request und den aktuellen Projektfinanzen» vor, mit dem Hinweis, dass die Angaben «mehrheitlich erst in den letzten Tagen von Abraxas an die PL kommuniziert» worden seien. Aufgelistet wurden namentlich Kosten für die Entwicklung der Collabora-App und anderer Apps, Konzept- und Architektur-Anpassungen den Aufbau der PROD und DEV Umgebung, Mehraufwendungen im Leistungspaket LP03, Zusatzaufwand für den Early Live Betrieb, Apple TV, die Umsetzung des Migrationskonzepts und Informationsfilme. Zum Aufbau der PROD und DEV Umgebung ist vermerkt:

«Wurde in der Ausschreibung vergessen. Der StA hat in seiner Sitzung Nov. 2018 das zur Kenntnis genommen und die Notwendigkeit erkannt.»

255 Im Protokoll ist nach der Aufstellung der Kosten das Folgende festgehalten:

«Die vorliegende Kostenzusammenstellung tangiert sowohl die Reserven des Investitionskredits wie auch des Betriebsbudgets. Die PL will deshalb das OK des SA. Die PL SCH ist insbesondere über die Gesamtkosten der App-Entwicklung Collabora sehr überrascht. Zu Beginn des Auftrags (Sept. 2018) war das nun vorliegende Kostendach weder kommuniziert noch protokolliert worden. Ende Feb. 2019 wurde der Betrag von Fr. 105 000.- in einer Präsentation an der GPL-Sitzung vortragen. Pba: Abraxas hat bisher diverse Changes intern finanziert. Die vorliegenden Anpassungen übersteigen aber die Bereitschaft, weitere Kosten zu übernehmen. Lbe: Es ist normal, dass in jedem Projekt zusätzliche, nicht budgetierte Kosten auftauchen. Diese sollen unter Einsatz der vorhandenen Reserven finanziert werden. Problematisch sind die Kosten für Aufbau und Betrieb der Integrations- und Testumgebung. Diese sind unabdingbar, gingen aber in der Ausschreibung vergessen. Sieber & Partners stehen zu diesem Versäumnis. Das Fehlen wurde aber auch in den verwaltungsinternen Reviews der Ausschreibung nicht bemerkt. Eine Finanzierung der Kosten durch das Betriebsbudget 2019 ist trotz vorhandener Reserven nicht möglich. Einmalkosten müssen über den Investitionskredit finanziert werden. Die PL möchte aber unbedingt einen Nachkredit verhindern, um die ganze Diskussion über die OSS-Implementierung und deren Kosten nicht wieder zu lancieren.»

- 256 Der Steuerausschuss fasste aus Zeitgründen an der Sitzung keinen Beschluss in der Sache und beschloss, «die Diskussion an einem zusätzlichen Termin am 15. Mai [...] weiterzuführen».
- 257 An der GPL-Sitzung vom **8. Mai 2019** kam nochmals das Thema «Politischer Druck auf das Projekt» zur Sprache, das bereits am 26. April 2019 Gegenstand von Diskussionen war. Das Sitzungsprotokoll (act. 214) enthält dazu verschiedene Bemerkungen, die teilweise wörtlich mit dem Protokoll vom 26. April 2019 (v2) übereinstimmen.
- 258 An der GPL-Sitzung vom **15. Mai 2019** kamen unter dem Titel «Finanzen – Leasing» offenbar unter die Kosten für die Test- und Integrationsumgebung zur Sprache. Das Protokoll (act. 216) hält dazu fest:
- «Kalkulation DEV und INT durch ABX und Partner (Changes #5 und #6)».
- 259 Angesprochen wurde im Weiteren das Thema «Vertrauen schaffen». Als «Punkte der Unsicherheit» werden im Sitzungsprotokoll «Provisionierungen», «Office» und «Migration» erwähnt. Die GPL nahm in Aussicht, «bei skeptischen Schulstandorten» Vertrauen zu schaffen, beispielsweise durch mehr Information oder «Support-Nachmittage». Zum verlängerten Betrieb der Plattform base4kids1 hält das Protokoll fest:
- «Wunsch: altes System bis Herbstferien weiter betreiben > nicht realistisch, es wird keinen Parallelbetrieb geben!
- Vorschlag DG: altes b4k1 System bis erste Schulwoche alte Hardware inkl. Plattform noch zur Verfügung stellen
- MG ermittelt maximalen Termin, bis zu dem das alte System verfügbar ist
- Datenzugriff (Daten, Mail, ... wären dann bereits migriert und Zugriff via Nextcloud, Kolab)»
- 260 Zum Scope V1.0 und zur Abnahme ist protokolliert:
- «Die Anforderungsliste muss in Hinblick auf die Annahmen ‚pragmatisch‘ bereinigt werden.
- Definition eines ‚Critical Scope‘ für V1.0 auf ein bis zwei A4-Seiten
- Sammelsurium von anderen Quellen .. Anforderungsliste, Pendenzen, Protokolle»
- 261 Die Sitzung des Steuerausschusses vom **15. Mai 2019** fand ohne Beisein der Vertreter von Abraxas statt (act. 215). Der Steuerausschuss stellte fest, dass die Kosten für das Leasing der iPads im Rahmen der Prognosen lagen. Zu den Change Requests ist das Folgende protokolliert:
- «Der SA diskutiert die beantragten Change Requests und verlangt, dass diese auf dem Kostenblatt entsprechend gekennzeichnet werden. Die PL wird klären, ob die AppleTV auf von WinNotebooks angesteuert werden können. Die Kostenüberschreitungen in den Leistungen des Leistungspakets 03 sind auf die Projektentwicklungen zurückzuführen. Ibe bestätigt, dass solche Überschreitungen in jedem IT-Projekt zu erwarten seien und nicht aussergewöhnlich sind. Der Investitionskredit verfügt zum aktuellen Zeitpunkt noch über eine Reserve von CHF 176'000.-.»
- 262 Der Steuerausschuss bewilligte schliesslich die beantragten Changes zu Lasten des Investitionskredits. Zum Betriebsbudget hält das Protokoll fest:
- «Die PL hat abx gebeten, die Kosten für einen Leistungsbezug der Test- und Integrationsumgebungen als IaaS (Infrastructure as a Service) was einem Leasing vergleichbar ist, zu offerieren. Damit könnte der Investitionskredit entlastet werden. Kurz vor der Sitzung sind die ersten Zahlen dazu eingetroffen. Sie liegen deutlich höher als die aufgerechneten Kosten aus der Offerte mit Einmal- und wiederkehrenden Kosten (+CHF 500'000.-). Gründe sind zusätzliche Leistungen von Adfinis und ein Zins von 9% auf den Investitionen. Der SA kritisiert den hohen Zins und schlägt eine Nach-



verhandlung mit einem Ansatz von 3% und der Klärung der zusätzlichen Kosten in der nachfolgenden PLT-Sitzung vor. Lbe erklärt, dass es durchaus üblich sei, solche Leistungen per IaaS zu beziehen. Etwas unschön sei höchstens, dass nicht alle Services gleich gehandhabt würden.

Im Jahr 2019 sind sowohl die bisherigen Betriebskosten von base4kids1 und ein Teil der neuen Betriebskosten eingestellt. Deshalb ist in diesem Jahr mit einer deutlichen Unterschreitung des Betriebsbudgets zu rechnen. Für die kommenden Jahre wird das Budget knapp überschritten, wenn die bisher fehlenden Kosten der Test- und Integrationsumgebung zusätzlich aufgenommen werden müssen.»

263 Der Steuerausschuss fasste darauf hin den folgenden Beschluss:

«Der SA beschliesst, dass die leichte Überschreitung des Verpflichtungskredits für die Jahre 2020 ff. um knapp CHF 50'000.- p.a. aktuell noch nicht durch einen Nachkredit ausgeglichen werden soll. Es bestehen in einzelnen Kostenschätzungen noch Unschärfen, die erst durch den Betrieb verifiziert werden können. Insbesondere der Supportaufwand der ID kann bisher nur grob bestimmt werden, da noch keine Erfahrungswerte vorhanden sind.»

264 Auf Antrag des geschäftsführenden Schulleiters Breitenrain-Lorraine bewilligte der Steuerausschuss einen Betrag von CHF 30 000.00 für die Schulung der Kollegien durch die Schulleitungen zulasten des Investitionskredits. In diesem Zusammenhang wurde ausgeführt, man sei in den Schulen «skeptisch gegenüber der vollen Funktionalität von base4kids2 nach den Sommerferien»; es «habe zu viele Situationen gegeben, in den Leistungen versprochen, aber nicht eingehalten werden konnten». Zur Diskussion gestellt wurde, die aktuelle Plattform und die Notebooks noch länger als bis zu den Sommerferien im Betrieb zu behalten. Kritisch seien vor allem die Migration der heutigen Daten auf die neue Plattform und die Office-funktionalitäten. Der Steuerausschuss beschloss dazu:

«Eine AG mit SCH und ID wird diese Frage klären und den Weiterbetrieb mind. bis Ende erste Schulwoche und max. bis zu den Herbstferien prüfen. Ein Weiterbetrieb kommt aber nur in Frage, wenn die Abnahme der Version 1.0 nicht erfolgreich war.»

265 Für die GPL-Sitzung vom **6. Juni 2019** findet sich in den Akten ein auf den 5. Juni 2019 datiertes Protokoll (act. 217). Vor den eigentlichen Traktanden ist unter dem Titel «Zusammenfassung» zur «Diskussion PMI» das Folgende vermerkt:

«Allgemein wird festgehalten, dass ein hohes Risiko besteht z.B. betreffend Funktionieren der Schnittstelle, IDs, etc.

Abraxas wird regelmässig nachfassen.»

266 Besprochen wurde an der Sitzung die Planung der Einführung und Migration sowie die Kommunikation gegenüber den Schulen. Zum Kollegium des grossen Länggass-Schulhauses wird im Protokoll vermerkt, für dieses Kollegium sei «vieles schief gegangen», das Kollegium sei «sehr unzufrieden, es muss etwas getan werden: Kommunikation und ‚Wiedergutmachung‘«. Diskutiert wurde ein «Extra-Support in der Vorbereitungswoche Anfang August», namentlich ein «proaktives Anbieten von halbem Support-Tag Anfang August mit zwei Leuten».

267 Am **19. Juni 2019** fand eine weitere Sitzung der Gesamtprojektleitung statt. Im Protokoll dazu (act. 218) ist vermerkt, die Protokolle über die GPL-Sitzungen seien «allgemein etwas ausführlicher gewünscht (z.B. kontroverser Diskussionverlauf)»; besser wären «direkte Informationen und keine Links». Zur Sprache kamen der Projektstatus und in diesem Zusammenhang namentlich die Fertigstellung der Entwicklung und die dafür benötigte Zeit. Das Projektteam ging «einhellig davon aus, dass unter realistischen Annah-

men weitere ca. 9 Wochen bis zum go-Life erforderlich sind», was «eine Diskussion über die weitere Planung» erfordere. Es beschloss, bis am nächsten Montag zwei Varianten zum weiteren Vorgehen inkl. «Meilensteine, Einschätzungen der Machbarkeit, Risiken, Kostenindikation, Vor und Nachteilen sowie eine Handlungsempfehlung» zu erarbeiten, nämlich einerseits ein Festhalten am Zieltermin 5. August 2019 und andererseits die Variante «Produktionsstart verschieben in die Herbstferien (21.09.-13.10)». Bei dieser Gelegenheit wurde darüber informiert, dass die alte Plattform am 1. Oktober 2019 abgestellt werden sollte. Die Betriebsrisiken würden höher, Lizenzfragen seien zu klären, das Ganze sei «aber bis Ende Jahr grundsätzlich machbar». Die Gesamtprojektleitung beschloss, das Vorgehen am nächsten Tag (20. Juni 2019) mit den Partnern abzustimmen, am 24. Juni 2019 eine Analyse der Situation vorzunehmen und eine Empfehlung zuhanden des Steuerungsausschusses zu erarbeiten. Gemäss Protokoll war zu diesem Zeitpunkt eine Sitzung des Steuerungsausschusses für den 2. Juli 2019 in Aussicht genommen; allenfalls sollte ein «Zirkularbeschluss Projektausschuss» erwirkt werden.

268 Am **24. Juni 2019** wandte sich der städtische Projektleiter per E-Mail (act. 218a) an die Mitglieder des Steuerungsausschusses. Er teilte unter anderem das Folgende mit:

«Nach intensiver Diskussion im GPL-Team und nach Abwägung aller vorliegenden Aspekte will das Projektteam den Rollout von base4kids2 anpassen. Ich habe dazu ein Argumentarium und das weitere Vorgehen zuhanden den Schulen zusammengestellt, das ich diesem Mail beilege.

Neben den Argumenten im Infoschreiben wird von Abraxas der zusätzliche Zeitgewinn zum Testen der Migration und endgültigen Konfiguration als positiv gewertet. Die bisherigen Phasen hatten gezeigt, dass unter dem Druck des ambitionierten Zeitplans die Tests jeweils zu kurz kamen und es deshalb nicht immer zu voll überzeugenden Ergebnissen geführt hat. Dies hat zu Misstrauen von einzelnen Schulen geführt. Es gilt nun, den Schulen und dem Projektteam genügend Zeit zu geben, sich optimal auf die Einführung der Produktivphase vorzubereiten.

Für die Zuverlässigkeit zum Start der Produktivphase und der Akzeptanz bei den Schulen gibt es keine Alternative aus Sicht des Projektteams.

Die alte Plattform kann gemäss den Aussagen aus dem TP Technik noch weiterbetrieben werden. Die anfallenden Kosten sind durch die volle Berechnung der Supportkosten der ID im Jahr 2019 sichergestellt.

Der Steuerungsausschuss kann den Entscheid selbstverständlich diskutieren und ändern. Aufgrund der SWOT-Analyse der GLP ist die Einführung der Produktivumgebung per Anfang August aber nicht zielführend und wird zusätzliche Unsicherheiten bei den Schulen zur Folge haben.»

269 Der städtische Projektleiter ersuchte die Mitglieder des Steuerungsausschusses um Kenntnisnahme und, «falls der Steuerungsausschuss die Argumente der GPL nicht unterstützt», um «eine diesbezügliche Rückmeldung bis am Mittwochmorgen». Es gäbe aus Sicht der GPL aktuell keine weiteren Themen, weshalb die Sitzung des Steuerungsausschusses vom 2. Juli 2019 «mit dem Einverständnis des SA ausfallen» könne. Auch dazu ersuchte der städtische Projektleiter um entsprechende Mitteilung. Er entschuldigte sich schliesslich «mich für das unorthodoxe Vorgehen, die anstehenden Ferien machen aber eine rasche Entscheidung nötig».

270 Am **24./25. Juni 2019** beantworteten die Mitglieder des Steuerungsausschusses mit Ausnahme einer ferienbedingt abwesenden Person die Anfrage (act. 218a-218d). Alle stimmten dem Vorschlag des städtischen Projektleiters zu. Bemerkte wurde unter anderem, der Ausschuss «unterstütze dies alles sehr und danke für diesen, sicherlich nicht leicht gefallenen Antrag!» (act. 218a), dies sei «sicherlich die richtige Entscheidung» (act. 218b), es sei «ein riesiges Projekt mit grossen Herausforderungen»; «Änderungen am Fahrplan oder am Projekt entstehen, liegt wohl in der Sache. Hier muss die Vernunft siegen. Und da

dies offenbar auch im Interesse der Schulen selber ist, kann ich hier auch etwas lockerer mit der Änderung umgehen» (act. 218c). Bemerkte wurde auch, es gäbe «keine Veranlassung, die SA-Sitzung vom 2.7. abzuhalten» (act. 218d).

- 271 Am **16. Juli 2019** stellte die Adfinis SyGroup die Collabora App für die iPads vor (act. 219). Der Vertreter der SMI listete verschiedene Punkte auf, die im Textverarbeitungsprogramm verbessert werden müssten.
- 272 Am **31. Juli 2019** unterbreitete David Grolimund den SMI im Hinblick auf die unmittelbar bevorstehenden Schulungen der Kollegien per E-Mail «ein kurzes Update über die Base4Kids2-Plattform» (act. 220), unter anderem mit einem Link auf den «Leitfaden Inbetriebnahme» und drei weitere Leitfäden für base4kids2.
- 273 Am **6. August 2019** fand eine Sitzung des Teilprojekts Pädagogik statt, an der auch Vertreter von Abraxas teilnahmen. Die Aktennotiz dazu (act. 221) wurde offenbar durch einen nicht näher bezeichneten Vertreter von Abraxas verfasst. Zum Zeitplan des Gesamtprojekts waren gemäss dieser Notiz «keine Engpässe [...] ersichtlich». Vorgestellt und diskutiert wurden der Status betreffend das Mobile Device Management (MDM) und namentlich die Konfiguration und der Einsatz der iPads und der darauf installierten Apps. Die Migration der Geräte erfolge im Verlauf des September, ein spezifischer Leitfaden werde folgen. Zur Sprache kam ebenfalls das Ticketsystem «Service NOW» (gelegentlich auch als SNOW bezeichnet), die Lernsoftware Collabora, die Nutzungsbedingungen und -vereinbarungen, die Beschaffung von Apps und die Abschaltung der Lernprogramme auf den Geräten für die Plattform base4kids1. Zum Status des Ticketystems wird in der Aktennotiz ausgeführt:

«Service Now Seite wird von Diego Schritt für Schritt erklärt. Wie Ticketing für die SMI zu gebrauchen sein wird und weiteres. Die Webseite ist momentan noch nicht komplett abgeschlossen. Die finale Webseite wird so als möglich zur Verfügung stehen. Über SNOW können die SMI auch direkt bei der ID weitere Geräte bestellen, nur sofern eine plausible Begründung geliefert wird.»

- 274 Als weitere «Termine TP Pädagogik» wurden der 11. Oktober 2019 im Schulhaus Schwabgut und der 8. November 2019 in Aussicht genommen.
- 275 Am **16. August 2019** fand eine Besprechung zwischen dem städtischen Projektleiter und dem Gesamtprojektleiter Abraxas statt. Der Gesamtprojektleiter Abraxas fasste die Ergebnisse am gleichen Tag in einer E-Mail an den städtischen Projektleiter zusammen (act. 222). Erörtert wurden an der Besprechung gemäss dieser Mail unter anderem die Information der Schulleitungen über den aktuellen Stand des Projekts und die «Aktivitäten rund um den ‚Go Live‘ ab dem 14.10». Zur Schulung für Lehrpersonen wird in der Mail vermerkt, der «Umstieg von der ‚alten zur neuen Base4Kids-Welt» sei «für viele LP anspruchsvoll; die SMI erhielten vom Schulamt ein zusätzliches Budget für weitere Schulungen. Zur Sprache kamen im Weiteren die Idee, einen «PR-Film» über das Projekt zu drehen, und die Finanzen, mit der Idee, «anstelle eines Investitions-Nachtragskredites [...] vorgezogene Betriebsleistungen» zu verrechnen und den Vertrag für das Leistungspaket 03 entsprechend anzupassen. Zum Thema «Collabora» wird ein «Plan B» erwähnt, mit folgenden Bemerkungen:

«Die Unsicherheit, die Vorbehalte der LP bezgl. Collabora sind gross. – Dies beeinflusst die Akzeptanz bzgl. B4K2 erheblich.

Erwin beauftragt Nicolas Christener, eine Checkliste, Massnahmenplan für den Plan B, Einsatz Office 365 zu erstellen.

So können wir entsprechend zeitnah reagieren.

Das Thema wird am StA, 10.09. traktandiert.»

276 Am **22. August 2019** fand gemäss dem GPL-Protokoll vom 28. August 2019 offenbar ein Projektworkshop zu den Themen «Abnahme», «Kommunikation» und «Scope und Prioritäten» statt. Der Workshop ist in den verfügbaren Akten nicht näher dokumentiert.

277 Am **28. August 2019** diskutierte die Gesamtprojektleitung unter anderem das Thema «Scolaris und Ad Hoc Räume», das offenbar auch am Workshop vom 22. August 2019 zur Sprache gekommen war. Angesprochen wurden namentlich technische Aspekte und Schwierigkeiten. Im Sitzungsprotokoll (act. 223) ist dazu das Folgende festgehalten:

«Einschätzung Jörg und Marc: Steuerungsausschuss muss informiert werden.

Das Projekt inkl. PMI und IDB soll Varianten überlegen, wie manuell neue User angelegt werden könnten.

Das beabsichtigte Vorgehen muss bis Mitte nächste Woche dokumentiert sein (inkl. impacts, Kommunikationsbedarf, potenzielle Workarounds, Konsequenzen für Abnahme) für die Abstimmung Jörg / Erwin zum Steuerungsausschuss

Jörg äussert seine Verunsicherung betreffend grundsätzliche Stabilität im Projekt.»

278 An der Sitzung vom **10. September 2019** wurde der Steuerungsausschuss darüber informiert, dass der Vollbetrieb am 14. Oktober 2019 nach dem Rollout der Schülergeräte starten werde (act. 224). Die Nutzervereinbarungen seien den Schulen abgegeben worden, der Betriebsvertrag mit Abraxas werde derzeit erarbeitet und anschliessend durch einen Juristen geprüft. Abraxas informierte wie folgt über den technischen Projektstand:

«Geräte sind zur Auslieferung bereit.

- MDM-Lösung von Citrix (Mobile Device Management) hat zu Problemen geführt, sodass das Produkt gewechselt werden musste. Für abx ist daraus ein Schaden von Fr. 250 000.00 entstanden. Abx hat den Wechsel aus terminlichen Gründen vorgenommen. Es wird der Rechtsweg beschritten, da die Lizenzen gar nie zum Einsatz gelangten.

- Die Datenübernahme von Scolaris hat zu Schwierigkeiten bei der Provisionierung geführt. Für die Einführung werden deshalb die Daten vom 28. August eingefroren. Mutationen von LP können bis Ende November 2019 nur manuell übernommen werden.

- Die übrigen Teilsysteme entsprechen grösstenteils den Erwartungen und sind auf Kurs. Es bestehen kleinere Einschränkungen von Features der 2. Priorität. - In den nächsten Tagen wird eine klare Information an die Schulen (SL, SMI und LP) von Seiten abx und SCH erfolgen, welche Punkte bei der Inbetriebnahme der neuen Geräte und der finalen Initialisierung der Lehrpersonen-iPad zu befolgen sind.

- Am 10./11. Oktober wird das Schulamt und das TP Pädagogik die Teilabnahme der Version ‚go live‘ vornehmen. Das SCH wird dem StA eine Empfehlung für die Freigabe des go live abgegeben. Diese wird per Zirkularbeschluss erfolgen.»

279 Zur Sprache kam an der Sitzung namentlich die OSS-Office-Lösung Collabora, die «bei einzelnen SMI und SL zu kritischen Rückmeldungen bezüglich der Einsatzbereitschaft und Kompatibilität dieser Lösung geführt» habe, weshalb «die Installation von Microsoft Office zusätzlich zu Collabora gewünscht» werde. Die Diskussion verlief offenbar kontrovers. Auf der einen Seite wurde ausgeführt, in den letzten Wochen hätten «diverse der kritischen Mängel beseitigt werden» können, und es bestünden «lediglich für sehr spezielle Funktionen noch Einschränkungen. Für den alltäglichen Einsatz der Software und insbesondere auch für die Nutzung im Unterricht ist die Usability absolut ausreichend». Eine Demonstration an der Schulleiterkonferenz vom 10. September habe «zudem die Kompatibilität mit Microsoft Office Dokumenten aufgezeigt». Auf der andern Seite wurde die Absicht bekundet, für die Lehrerzimmer je zwei Notebooks

mit MS Office auf Rechnung der Schule zu beschaffen. Diese Absicht wurde wiederum mit dem Hinweis auf unnötige Parallelstrukturen, auf zusätzliche Lizenzkosten und auf den politischen Auftrag kritisiert, dass «base4kids mit OSS ausgeliefert werden muss». Der Steuerungsausschuss fasste schliesslich den folgenden Beschluss:

«Der StA beschliesst den Grundsatz, die Einführung von b4k2 ausschliesslich mit der Collabora-Officelösung vorzunehmen. Die beiden Varianten mit einer zusätzlichen Installation von MS Office bis zum Ablauf der bestehenden MS-Lizenzen im April 2020 oder sogar länger kommen zum aktuellen Zeitpunkt nicht in Frage. Im Dezember will der StA über die Erfahrungen mit Collabora informiert werden, damit er das weitere Vorgehen beschliessen kann. Abx soll einen Plan B für den Fall von grösseren Problemen vorbereiten.»

280 Zu den Finanzen hält das Protokoll fest, der Investitionskredit könne unter Beanspruchung von Reserven von CHF 380 000.00 für Anpassungen im Konzept, Mehraufwände im Leistungspaket LP03 und die Umsetzung des Migrationskonzepts mit einem Plus von CHF 155 600.00 eingehalten werden. Im Rechnungsjahr 2019 würden die wiederkehrenden Kosten voraussichtlich CHF 420 100.00 weniger als budgetiert betragen, die Zusatzkosten für die Beschaffung von iPads für die Sonderklassen könnten via Betriebskosten finanziert werden, die durch die GEF rückvergütet würden. Für die Zeit ab dem Jahr 2020 sei eine Überschreitung des Budgets um CHF 117 300.00 pro Jahr wahrscheinlich, weil der Betrieb der Test- und Integrationsumgebung «in der Ausschreibung nicht berücksichtigt worden und deshalb im Kreditantrag nicht enthalten» gewesen sei. Abraxas werde diese Funktionalitäten entsprechend der am 6. Mai 2019 als Tischvorlage vorgelegten Zusammenstellung betreiben und jährlich in Rechnung stellen. Die jährlichen Zusatzkosten würden CHF 227 100.00 für die Integrations- und CHF 112 200.00 für die Testumgebung betragen.

281 Der Steuerungsausschuss nahm zu diesem Zeitpunkt eine nächste Sitzung für den 5. Dezember 2019 in Aussicht (er fand sich in der Folge indes aufgrund der Probleme im Zusammenhang mit der Einführung der Plattform nach den Herbstferien bereits am 18. November 2019 zu einer ausserordentlichen Krisensitzung zusammen).

282 Am **17. September 2019** wandte sich das «base4kids-Team» mit einer durch das Schulamt versandten E-Mail mit dem Betreff «Wichtige Informationen zum Start von base4kids2» an die Lehrpersonen (act. 225). Der E-Mail war ein Informationsblatt mit dem Titel gemäss dem Betreff beigelegt (act. 226). Das Blatt informierte über verschiedene Daten in der nächsten Projektphase, unter anderem die geplante Aufschaltung von base4kids2 am 7. Oktober 2019 sowie über Login-Daten, die Inbetriebnahme der iPads der Schülerinnen und Schüler, den Support und verschiedene technische Aspekte. Zum Support wird ausgeführt:

«Wie bisher übernehmen die SMI den Vorort-Support. Bei Fragen und Problemen sind sie die ersten Ansprechpartner (sie können den Lehrpersonen auch die Login-Daten bekannt geben). Bei Bedarf können sich die SMI für weitere Abklärungen mit den Informatikdiensten in Verbindung setzen.»

283 Zur neuen Software wird im Informationsblatt ausgeführt, man könne «noch keine verlässlichen Aussagen bzgl. der Freigabe, bzw. Auslieferung von iPadOS13 machen, bis die Analysen und Tests abgeschlossen sind». Zur Hardware enthielt das Blatt folgende Informationen:

«Wie im Informationsschreiben vom 25.6.2019 angekündigt, werden die Laptops und Desktops von base4kids1 weiter zur Verfügung stehen. Auf Wunsch der Schulen wird dies nun sogar bis Ende

Januar 2020 der Fall sein. Allerdings wird das Arbeiten an den alten Geräten mit gewissen Einschränkungen verbunden sein. [...]»

284 Am **10. Oktober 2019** stellte das Projektteam von Abraxas und seinen Subunternehmen einer Vertretung des Schulamts und der Informatikdienste alle Anforderungen des Critical Scopes vor. Das Projektteam habe «während ca. 8 Std. alle Anforderungen des Critical Scopes [...] vorgestellt und erläutert» (act. 228).

285 Am **11. Oktober 2019** erfolgte eine Präsentation im Teilprojekt Pädagogik. Das dazu durch die Mitglieder der Projektleitung des Schulamts unterzeichnete Dokument «b4k2 go-life / Abnahme durch Schulamt Bern 2019 10 10 Beurteilungsblatt» (act. 227) enthält insgesamt 41 Rubriken.<sup>13</sup> Zu 30 derselben ist zum Kriterium «Erfüllt ja / nein» ein «Ja» angegeben. Zu 10 Rubriken (Jahresplanung in Kalender exportieren, Speichermöglichkeit inkl. Versionierung der Dokumente aus Collabora, Verfügbarkeit Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Präsentationsanwendung, Software für Ressourcenverwaltung, automatische Anmeldung neuer Geräte bei WLAN, Konfiguration iOS-Einstellungen, Mapping der einzelnen Apps, Apps gemäss App-Liste, Verfügbarkeit Apps, automatisch provisionierte Identitäten) ist vermerkt: «Teilweise erfüllt». Zur Rubrik «Dashboard / Modelle / Mahara (exkl. Schülerverw.)» findet sich der Vermerk: «Nein – nicht abnahmeverhindernd».

286 Gestützt auf diese Abnahme unterbreitete der städtische Projektleiter am **11. Oktober 2019** dem Steuerungsausschuss per E-Mail einen Antrag für einen Zirkularbeschluss betreffend Abnahme der Version Go-Live base4kids2 (act. 229). Er führte aus, «die Version für den go-live (Produktivversion)» sei «ausführlich getestet» worden; die Resultate seien protokolliert und lägen der E-Mail bei. Er teilte weiter mit:

«Die Projektleitung empfiehlt dem Steuerungsausschuss trotz gewissen Vorbehalten, die Version go-live für die Einführung ab Montag freizugeben. Diese Empfehlung erfolgt auch unter Einbezug der Mitglieder des TP Pädagogik».

287 In der auf den 11. Oktober 2019 datierten Beilage zur E-Mail (act. 228) wird das Ergebnis der Präsentationen «kurz zusammengefasst» mit «Ja, aber ...» umschrieben. Ausgeführt wird unter anderem das Folgende:

«Die wichtigsten Funktionalitäten sind vorhanden, sodass einem Betriebsstart grünes Licht gegeben werden kann. Wie im Abnahmeprotokoll festgehalten bestehen aber bei rund einem Drittel der Testanforderungen noch Einschränkungen. Meistens können diese aber durch (z.T. umständliche) Workarounds sichergestellt werden. Die Projektleitung ist überzeugt, dass diverse Bugfixes in den nächsten Wochen zur Verfügung gestellt werden können. Teilweise können durch das neue iPadOS 13 Lösungen angeboten werden. Diese neue Betriebssystemversion muss aber zuerst getestet werden, bevor sie installiert werden kann. Die Installation wird noch in diesem Kalenderjahr erwartet. Die anwesenden Lehrpersonen sind alle der Meinung, dass der Einsatz der aktuell vorhandenen Funktionen im Unterricht mit den Schülerinnen und Schülern gut möglich sei. Vorbehalte sind bezüglich der Funktionalitäten für die Lehrpersonen geäussert worden.

Collabora Office: die native App verfügt noch nicht über das notwendige Look-and-Feel für ein flüssiges Arbeiten. Der Zeitaufwand für die Lehrpersonen ist zu hoch. Einzelne Funktionen fehlen noch.

- Die Möglichkeiten der gesamten Plattform sind sehr umfangreich. Für einzelne Funktionen und insbesondere für die notwendigen Workarounds sind deshalb noch zusätzliche Anleitungen notwendig.

---

<sup>13</sup> Die Rubrik 20 erscheint zweimal, einmal für «E-Mail» und einmal für «Kalender».

- Die Schülerbeurteilung in Moodle dient dem Festhalten von Beurteilungen, freien Halbtagen und Absenzen. Das TP Päd wünscht sich umfangreichere Berechnungsfunktionen für die Notenverwaltung à la Lehreroffice. (Dies wird als Change zu diskutieren sein, da im Projekt nicht vorgesehen).
- Die Projektkommunikation muss noch offensiver werden; d.h. die Schulen müssen noch aktiver informiert werden, damit nicht Tickets bei den ID eröffnet werden müssen. Dazu hat das SCH bereits in Mahara einen Blog mit Forumsfunktionen eröffnet. Problematisch war diesbezüglich die Stilllegung von base4kids während der Umstellung in der mittleren Ferienwoche. Damit standen keine offiziellen Kommunikationskanäle (Mail) zur Verfügung.»

288 Die Projektleitung des Schulamts zeigte sich «überzeugt, dass base4kids2 mit den vorhandenen Möglichkeiten die Art des Unterrichtens verändern kann». Diese Möglichkeiten müssten aber

«zuerst kennengelernt und deren Mehrwert erkannt werden. Das benötigt Zeit und reibungsloses, einfaches Handling. Dieses ist aktuell noch nicht überall gewährleistet. Die Officefunktionen werden heute von den LP als zentral gewertet. Es ist deshalb die richtige Entscheidung, die alte Plattform mit dem installierten MicrosoftOffice noch bis Ende Semester zur Verfügung zu stellen. Es ist aber zu erwarten, dass insbesondere Arbeitsunterlagen, die heute für die ganze Klasse kopiert werden oder interne und externe Informationen künftig durch die vorhandenen digitalen Kanäle erfolgen können.»

289 Die Projektleitung des Schulamts und das Teilprojekt Pädagogik empfahlen dem Steuerungsausschuss, «base4kids2 für den Betrieb ab Montag, 14. Oktober freizugeben. Gleichzeitig sollen Abraxas und ihre Partner die noch ausstehenden Funktionen mit hoher Priorität und engem zeitlichem Rahmen fertigstellen.» Der formelle Antrag weist folgenden Wortlaut auf:

«Der Steuerungsausschuss gibt den Start für base4kids2 in der Produktivversion ab 14. Oktober 2019 frei. Diese Freigabe bedeutet noch nicht den Abschluss der Phase Einführung, resp. Leistungspaket 03. Die PL soll den Steuerungsausschuss an seiner nächsten Sitzung über den Stand der Weiterentwicklungen informieren.»

290 Am **12./13. Oktober 2019** beantworteten vier Mitglieder des Steuerungsausschusses die Anfrage positiv (act. 229-232; eine Antwort des Leiters Direktionsfinanzdienst BSS ist nicht aktenkundig). Die Antworten sind überwiegend knapp gehalten und beschränken sich neben der positiven Antwort auf Dank und gute Wünsche. Etwas ausführlicher war die Antwort der Leiterin des Schulamts. Diese bedankte sich und teilte mit, die Unterlagen seien für sie

«nachvollziehbar. Ich kann mich dem Antrag ebenfalls anschliessen. Dabei gehe ich aber davon aus, dass die noch bestehenden Mängel mit Hochdruck weiter bearbeitet und behoben werden.

Ich wünsche weiterhin viel Erfolg und hoffe, dass die Schülerinnen und Schüler wie auch die Lehrpersonen ab morgen Freude an base4kids2 haben werden.

Etwas Sorge macht mir immer noch die Kommunikation. Ich musste ja wieder eine Medienauskunft geben. Der Bund wollte wissen, ob nun alle Apps funktionieren. Wenn es weiterhin Lehrpersonen gibt, welche base4kids schlecht machen, dann müssen wir da sehr aufmerksam bleiben. Gibt es hier Möglichkeiten, die Kommunikation gegenüber den Lehrpersonen und den MSI zu verbessern?» (act. 231).

291 Am **14. Oktober 2019** war Schulbeginn nach den Herbstferien. Der Start mit der neuen Plattform war aus der Sicht der Schulleitungen ernüchternd. Für den geschäftsführenden Schulleiter Mattenhof-Weissenbühl wurde ab diesem Zeitpunkt klar, dass die Einführung der neuen Plattform ernsthafte Probleme bereitete. Es

«tauchten zahlreiche Probleme auf. Wenn wenigstens die Basics funktioniert hätten, wenn die Kinder hätten schreiben, speichern und drucken können, dann hätte man damit arbeiten können. Als

diese Dinge nicht funktioniert haben, war für mich klar, dass es nicht gut kommt. Ich habe zwar vom Schulamt jeweils vernommen, dass das System eigentlich funktionieren würde, aber ich habe das nicht so wahrgenommen» (act. 505).

292 Die Vertreter von Abraxas geben ihrerseits an, es sei unter dem Strich korrekt, dass es im Rahmen der Einführung gewisse technische Herausforderungen gegeben habe, welche die Usability erschwert hätten. Mit dem Wegfall der gewohnten Arbeitsinfrastruktur (Tablets statt Laptop) bei den Lehrpersonen sei dies

«zusätzlich verschärft worden. Mit dem Neudesign der Plattform wurde eine komplexe neue Welt gebaut und sei praktisch kein Stein auf dem anderen geblieben. Die bisherige klassische Bearbeitung von Dokumenten wurde abgelöst durch ein neues digitales Konstrukt mit vielen neuen Funktionen (benutzerorientiertes Einloggen, d.h. andere Sichtbarkeit je nach Rolle o.ä.). Hier hätten sich alle Beteiligten zu stark auf die Funktionen konzentriert und hätten die Akzeptanz der Benutzer zu wenig berücksichtigt. Es gab eine Präsentation der Usability bei einer SMI-Konferenz und es wurde dargestellt, wie das Lehrsystem aussieht. Hier gab es praktisch kein Feedback seitens der Praxis zu nichtfunktionalen Anforderungen. Im weiteren Projektverlauf fokussierte sich auch deshalb dann vieles auf die herausfordernde Funktionalität. Es gab regelmässige Testsequenzen mit Schüler/innen (beispielsweise im Sommer 2018) um zu schauen, wie diese mit dem iPad arbeiten. Andere Themen wie das 'Look and Feel' in den einzelnen Funktionen sei nicht detailliert bearbeitet worden, war aber auch nie als Zielsetzung so formuliert» (act. 506) .

293 Anlass zu Kritik gab in der Folge namentlich auch die verzögerte Behandlung der Tickets, mit denen die Schulen und namentlich die SMI Probleme anmelden konnten. Die Informatikdienste geben dazu an, das zu diesem Zweck eingesetzte Supportteam habe die Tickets teilweise «selber bearbeiten können. Teilweise mussten sie an das Schulamt weitergegeben werden, wo sie mitunter liegengeblieben sind. Deswegen machte sich bei den Schulen auch ein gewisser Frust bemerkbar». Die Tickets, die ans Schulamt gelangt sind, seien «teilweise auch mit Kosten verbunden» gewesen, «da ging es vor allem um Änderungen, sog. Changes. Solche Dinge blieben vielfach liegen» (act. 507). Auch der ehemaligen Leiterin des Schulamts ist «bekannt, dass die Schnittstelle zwischen Schulamt und ID schwierig war und gewisse Tickets nicht bearbeitet wurden». Die Informatikdienste hätten «Tickets oft einfach ans Schulamt weitergegeben, für die sie sich nicht zuständig fühlten». Im Schulamt hätten sich diese «aufgetürmt und seien nicht zeitgerecht bearbeitet worden». Dies habe «dazu geführt, dass die User sich auch nicht ernst genommen gefühlt hätten» (act. 504). Abraxas stellte nach eigenen Angaben fest, dass die Tickets – «mangels Ressourcen – beim Schulamt liegen geblieben seien» und hätte deshalb selber

«nach rund zwei Monaten die nicht bearbeiteten Tickets an die Hand genommen und mindestens dafür gesorgt, dass diese ein Feedback erhalten hätten. Kurz nach der Einführung gab es strukturierte Interviews bei den Schulen, wo gezielt gesammelt wurde, welche Anliegen bestehen». Es habe aber durchaus Fälle gegeben, «wo die Tickets zwischen Schulamt und ID oder auch Abraxas hin und her gegangen seien» (act. 506).

294 Am **22. Oktober 2019** wandte sich der Generalsekretär BSS per E-Mail an die Leiterin des Schulamts (act. 233). Er erklärte, er habe auf seine eigene Bitte hin die E-Mail vom 11. Oktober 2019 betreffend den Zirkularbeschluss erhalten, und fragte, welche Überlegungen in Bezug auf die Kommunikation gegenüber Schulen, Eltern und Öffentlichkeit bestünden. Angesichts der zeitlichen Verzögerung und der Dimension der Probleme wäre seines Erachtens «eine aktive Kommunikation, zumindest gegenüber Schulen und Eltern, angezeigt». Die Leiterin des Schulamts verwies in ihrer Antwort vom gleichen Tag (act. 233) auf eine Absprache zwischen dem Schulamt und der Konferenz der Schulleitungen, an welcher die Kommunikation gegenüber den Lehrpersonen festgelegt werden sollte. Die Rückmeldungen und die Fehlertoleranz seien sehr unterschiedlich. Grundsätzlich gäbe es keine zeitliche Verzögerung, doch laufe noch nicht in



allen Teilen alles rund.

295 Am **24. Oktober 2019** wandten sich David Grolimund mit einer per E-Mail versandten «Information base4kids» (act. 234) an die «Schulämterinnen und Schulämter». Er führte im beiliegenden Informationsblatt aus, die Umstellung auf die Tablets und auf die neue Plattform base4kids2 sei «eine riesige Herausforderung für alle Beteiligten»; unter anderem der Ersatz von häufig genutzter Software durch die angebotenen OpenSource-Apps steigere die Komplexität, auch für das Projektteam. Zum konkreten Stand wird ausgeführt:

«Nach der Abnahme durch das Schulamt und das Teilprojekt Pädagogik ist base4kids2 für den Betrieb nach den Herbstferien freigegeben worden. Anlässlich dieser Abnahme wurden die geforderten Funktionalitäten 1:1 getestet und – mit Einschränkungen – als tauglich befunden. Die Freigabe erfolgte unter dem Bewusstsein, dass noch nicht alle Funktionalitäten ausgereift zur Verfügung stehen.

Unterdessen sind dem Schulamt von Seiten der Schulleitungen und der SMI Mängel geschildert worden, die in einzelnen Schulen das Arbeiten stark erschweren. Dies war leider so nicht vorhersehbar. Diese Rückmeldungen werden ernst genommen und umgehend angegangen. Aufträge sind bereits erfolgt.»

296 Thematisiert wurden in der Folge Probleme mit der spontanen Abmeldung von iPads, mit Passwörtern, mit der Bearbeitung und Löschung von Arbeitsräumen, mit Collabora und mit dem Drucken. Für diese Probleme seien bereits ein Chat für die SMI und ein Blog mit Hilfestellungen eingerichtet, die durch das Projektteam aktiv bewirtschaftet würden. Das Schreiben enthält im Weiteren Informationen für die Bedienung der Plattform und das korrekte Funktionieren sowie zum Stand von base4kids1 und zu Problemen im Zusammenhang mit der Umstellung auf die neue Plattform.

297 Die Leiterin des Schulamts leitete diese E-Mail noch am **24. Oktober 2019** an den Generalsekretär weiter (act. 234).

298 Ebenfalls am **24. Oktober 2019** informierte der Präsident einer Schulkommission die Direktorin BSS per E-Mail über Probleme im Zusammenhang mit der Einführung der Plattform base4kids2 sowie über offene Fragen und entsprechende Beunruhigung der Mitglieder von Schulkommission seiner Partei. Für die Direktorin war diese Mitteilung das erste «Alarmzeichen». Vorher habe es «allenfalls mal einzelne Bemerkungen» gegeben, was für die Einführung eines neuen IT-Projekts aber üblich sei. Sie sei zu diesem Zeitpunkt nicht vor Ort gewesen, habe aber die Rückmeldung aus den Schulkommissionen sehr ernst genommen und das Generalsekretariat umgehend angewiesen, sich zu erkundigen, «weshalb das Schulamt vorher keine Anzeichen ‚von der Front‘ hatte» (act. 503).

299 Der Generalsekretär BSS bedankte sich bei der Leiterin des Schulamts mit E-Mail vom **25. Oktober 2019** (act. 234) für die Weiterleitung der E-Mail vom 24. Oktober 2019. Er bemerkte, mit dieser Mitteilung sei

«jedoch teilweise die interne und externe Kommunikation vergessen gegangen. Insbesondere wurden die BSS-Direktorin und ich nicht vom federführenden Schulamt über den Projektverlauf informiert und haben erst von Aussenstehenden von den Problemen erfahren.»

300 Die ehemalige Leiterin des Schulamts reagierte am **26. Oktober 2019** per E-Mail auf eine nicht näher dokumentierte Anfrage des Generalsekretärs BSS, die möglicherweise durch die erwähnte Aufforderung der Direktorin BSS ausgelöst wurde (act. 513). Sie führte darin unter anderem aus, das Projekt base4kids2 sei «gross, komplex und anspruchsvoll». Die Steuergruppe habe jeden Meilenstein abgesegnet und eine neue Projektphase wieder bewilligt bzw. ausgelöst und habe – «obschon alles auf dem letzten Zacken lief

und nicht alles immer schon zu 100 % befriedigend ablief» – schliesslich «doch grünes Licht für das Rollout nach den Herbstferien» gegeben. Sie verwies auf den schulinternen Austausch über das Teilprojekt Pädagogik und Hilfsangebote wie Blogs und Chats für aktuelle Fragen und teilte mit, sie habe

«deshalb bis jetzt keinen Anlass gehabt, das Projekt auf die politische Ebene zu stellen. Erschwerend ist für mich und meine [...] Einschätzung der politischen Dimension, dass ich zwar informiert werde, dass von allen Seiten Anfragen, Reklamationen, Kritiken an die BSS gerichtet werden, keine einzige davon aber zu mir gelangt.»

301 Am **5. November 2019** verfassten Lehrpersonen der Primarschule Kirchenfeld ein Schreiben an die Direktorin BSS, das bei dieser am 8. November 2019 eintraf (act. 513).

302 Am **7. November 2019** reichten die Stadträte Alexander Feuz und Hans Ulrich Gränicher sowie ein Mitunterzeichnender die Interpellation Fraktion SVP «Verwendung von Open-Source bei Verwaltung: Fluch oder Segen für die Anwender, die Softwareverantwortlichen und die Steuerzahler?» ein.

303 Die Direktorin erhielt das Schreiben der Primarschule Kirchenfeld am **8. November 2019**. Sie teilte den Absendern gleichentags per E-Mail mit, sie bedaure sehr, dass «die Einführung von Base4kids2 nicht gut läuft und bei Ihnen sehr viel Mehrarbeit, Ärger und Frustration verursacht» (act. 513). Sie versicherte, sie nehme das Schreiben sehr ernst und werde das weitere Vorgehen mit den Verantwortlichen im Schulamt klären. Sie würde es «begrüssen, wenn ich anfangs nächster Woche mit jemandem von Ihnen telefonieren könnte, um mir ein besseres Bild zu machen über die Situation bei Ihnen im Kirchenfeld».

304 Ebenfalls am **8. November 2019** informierte der städtische Projektleiter die Lehrpersonen mit einer E-Mail mit dem Betreff «base4kids2: Informationen Woche 45» über den aktuellen Projektstand (act. 251). Betreffend iPads für Schülerinnen und Schüler, die sich spontan abmeldeten, habe eine Task Force Tests direkt und den Schulhäusern vorgenommen. Mögliche Fehlerquellen hätten eingegrenzt werden können. Es würden Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und geprüft; erste Labortests hätten positive Ergebnisse gezeigt. Die Tests der neuen iPads mit OS 13 seien am Laufen, die ersten Ergebnisse seien positiv. Betreffend das Bearbeiten von Arbeitsräumen sei der in Aussicht genommene Termin von Ende November für die Multiplikatoren-Schulung realistisch.

305 Am **11. November 2019** teilte die Direktorin BSS den Lehrpersonen im Kirchenfeld mit, deren Schreiben habe mittlerweile auch Eingang in die Medien gefunden. Sie wiederholte den Wunsch nach einem persönlichen Gespräch mit den Absendern und ersuchte um Mitteilung,

«wann ich mit jemandem von Ihnen telefonieren kann, damit ich mir ein Bild von der Lage bei Ihnen im Kirchenfeld machen kann und wir gemeinsam Ihren Unterstützungsbedarf und das weitere Vorgehen ausloten können» (act. 513).

306 Das Telefongespräch fand offenbar am **12. November 2019** statt. Eine Lehrperson bedankte sich später per E-Mail «für das offene Telefongespräch von vergangendem Dienstag und die Bereitschaft mit einer Delegation unseres Kollegiums zusammensitzten, zu diskutieren und nach möglichen Unterstützungen und Lösungen zu suchen». Sie bestätigte den telefonisch vereinbarten Termin für ein Treffen am 19. November 2019 (act. 513).

307 Ebenfalls am **12. November 2019** veröffentlichte die Berner Zeitung einen Artikel mit dem Titel «Lehrpersonen schreiben Teuscher», der unter dem Titel «Lehrpersonen fordern Konsequenzen» auf der Titelseite angekündigt wird (act. 435). Der Artikel erwähnt «Mängel in der Open-Source-Software» in Bezug auf das

Formatieren, Drucker und spontanes Logout einen Brief von Lehrpersonen, der «in ungewohnt scharfem Ton» die «mangelhafte und unausgereifte» IT-Lösung kritisere. Berichtet wird weiter, der Projektleiter des Schulamts habe gegenüber der BZ angegeben, dass sich bereits

«einiges getan habe. Eine Taskforce habe Ende letzter Woche die iPads intensiv getestet und den Fehler korrigiert, der zum selbständigen Abmelden geführt hat. Ein Lehrer habe gemeldet, dass das Problem seither nur noch eines von 60 iPads betreffe. Für die Log-in-Probleme seien Lösungen gefunden worden, das WLAN, die Netzwerke und das Drucken funktionierten mittlerweile gut. Gestern hätten sich bereits 2700 Personen ins System eingeloggt, die Hälfte davon Schüler. ‚Ich gehe davon aus, dass der Brief aus der Unzufriedenheit der ersten beiden Wochen heraus geschrieben wurde‘, sagt Moor. ‚Das verstehe ich – es gab zu viele Pannen.‘»

308 Die Direktorin BSS reagierte auf diesen Artikel gleichentags mit einer E-Mail an den Projektleiter und ersuchte darum, auf allgemeine Aussagen wie «der Fehler ist korrigiert; WLAN, Drucker funktionieren gut» zu verzichten (act. 513). Sie selber habe von Lehrpersonen andere Rückmeldungen erhalten. Es gelte, Widersprüche zu vermeiden, weil dies zu Verunsicherung auf vielen Seiten führe. Sie teilte mit, die Direktion müsse die Kommunikation von base4kids als Krisenkommunikation behandeln und es sei unabdingbar, dass sowohl die interne Kommunikation wie Schreiben an die Lehrpersonen oder SMI oder Newsletters als auch die Beantwortung von Medienanfragen mit dem Generalsekretär abgesprochen werden. Das Protokoll zur Befragung (act. 503) enthält dazu die folgenden Angaben:

«Gegenüber den Medien hätte der stellvertretende Schulamtsleiter als Projektleiter die Kommunikation wahrgenommen. Bei Medienanfragen würde üblicherweise das Generalsekretariat involviert, was hier teilweise nicht oder verspätet erfolgt sei. Sie hätte den Eindruck gehabt, dass gegenüber den Medien beschönigend Auskunft gegeben worden ist. Sie hätte sich hier dann auch eingeschaltet und gewünscht, dass Medieninformationen immer mit dem Generalsekretariat abgesprochen würden. In einem Projekt, welches von den involvierten Personen (Schulamt, Schule, Auftragnehmerin) unterschiedlich beurteilt werde, sei es nicht optimal, wenn die betroffenen Abteilungen selber Auskunft geben, da sie nicht mehr eine neutrale Sicht auf die Dinge hätten. Daher hätte sie verlangt, dass Sven Baumann die Medienkommunikation übernehme.»

309 Am **13. November 2019** veranlasste der städtische Projektleiter eine Doodle-Umfrage für eine kurzfristig einberufene ausserordentliche Sitzung des Steuerungsausschusses (act. 237). Die Leiterin des Schulamts musste noch gleichentags feststellen, dass schon nach den ersten Einträgen kein Termin möglich war, und schlug alternative Termine vor (act. 237). Ihr gehe es

«um folgende Themen:

1. Einschätzung der Situation aus Projektsicht
2. Ursachen der Probleme, wer ist wo in der Verantwortung?
3. Einführungsstopp und Problembhebung innerhalb einer zu bestimmenden Frist?
4. Funktionsfähigkeit von base4kids1 über Ende Januar 2020 hinaus erweitern? Welche Konsequenzen?»

310 Sie ersuchte die Mitglieder des Steuerungsausschusses «nochmals mit Nachdruck, sich die Zeit für eine solche Kristensitzung zu nehmen. Ziel meiner Intervention ist es, Klarheit zu bekommen über das Ausmass und die Vielschichtigkeit der in den Schulen auftretenden Probleme».

311 Der Generalsekretär bedankte sich mit E-Mail ebenfalls vom **13. November 2019** für die Initiative zur Einberufung einer Krisensitzung, denn «mittlerweise scheint es offensichtlich zu sein, dass eine Krise vorliegt und dass es sich nicht nur um einzelne Brandherde und Detailprobleme handelt». Es sei «Kernaufgabe einer Steuergruppe, solche Krisen zu beurteilen und Sofortmassnahmen zu beschliessen». Aus seiner

Sicht sollte «die Krisensitzung schnellstmöglich, also morgen stattfinden». Nach Hinweisen auf festgestellte Probleme hielt der Generalsekretär fest:

«Ich stelle aufgrund meiner Wahrnehmung fest: die Einführung von base4kids2 verläuft in keinem Schulstandort reibungslos und ist noch nirgends voll funktionstüchtig. Da die Probleme nicht genau geortet werden können, ist es auch schwierig, Lösungen zu finden. Vor diesem Hintergrund stehen für mich die volle Reaktivierung und Verlängerung von base4kids1 und eine angepasste, eventuell nach Schulkreisen/Schulstandorten etappierte Einführung von base4kids2 im Vordergrund. Lieber ein Ende mit Schrecken als ein Schrecken ohne Ende» (act. 237).

312 Er ersuchte darum, zusätzlich zu den erwähnten Traktanden auch die Kommunikation, namentlich gegenüber den Lehrpersonen und den Medien, zu traktandieren.

313 Der Leiter der Informatikdienste nahm ebenfalls bereits mit E-Mail vom **13. November 2019** zum angekündigten Traktandum 4 («Funktionsfähigkeit von base4kids über Ende Januar 2020 hinaus erweitern?») Stellung, damit «wir uns anlässlich der Sitzung nicht allzu lange damit auseinandersetzen müssen» (act. 238). Er schilderte die folgende

«Ausgangslage

- Die Domäne base4kids.ch wurde an Abraxas übergeben.
- Die Daten des Fileways wurden vollständig zu Abraxas migriert.
- Sämtliche Mailboxen wurden zu Abraxas migriert, die Namensauflösung erfolgt bei Abraxas.
- Der Internetanschluss (SAI = Schulen ans Internet) wurde aufgehoben und abgeschaltet.
- Die Zertifikate sind ausgelaufen.
- Die Filer (Dateiablagen) sind End of Life und werden am 31.12.2019 abgestellt.
- Office 365 wurde durch PageUp übernommen und mit Abraxas aufgebaut.»

314 Ein «Rückfall zur ID» wäre unter diesen Umständen

«mit unverhältnismässig hohem Aufwand verbunden und hochriskant, weil:

- Die Datenablagen müssten von Abraxas exportiert und bei der ID importiert werden.
- Die Mailboxen müssten von Abraxas exportiert und bei der ID importiert werden.
- Der Internetanschluss müsste neu bestellt und in Betrieb genommen werden.
- Die ausgelaufenen Zertifikate können nur durch Abraxas wieder neu bestellt werden, da dies durch den Domänenowner erfolgen muss.
- Der Speicher wird Ende Jahr abgebaut. Der noch vorhandene Speicher wird nicht auch noch für die Schulen ausreichen, Lieferfrist mind. 4-6 Wochen.
- Office 365 müsste angepasst werden.
- Alle Server, inkl. Exchange, DomainController, ActiveDirectory etc. laufen auf dem ab Jan. 2020 nicht mehr unterstützten Betriebssystem Windows 2008R2 -> Sicherheitsrisiken, funktionale Garantien können nicht mehr gegeben werden.
- Die Verfügbarkeit der veralteten HW und SW könnte bei einer Rückmigration nicht gewährleistet werden.
- Die neue Schulplattform liesse sich nicht einsetzen.
- Die Policies auf den Clients müssten erneut angepasst werden.»

315 Der Leiter der Informatikdienste gab schliesslich zu bedenken, dass, selbst wenn eine Rückmigration möglich sein sollte, bei den Informatikdiensten keine Ressourcen eingeplant seien. Der Aufwand wäre

aber «beträchtlich, das Risiko überdimensional gross». Aus diesen Gründen seien «die Kräfte und Ressourcen primär auf eine Vorwärtsstrategie zu legen, statt auf eine von den Abhängigkeiten und Schnittstellen her unausgetestete Lösung mit nicht abschätzbarem Risiko und einem ständigen Hin und Her von Daten, Mailboxen, Berechtigungen, Domänen usw.»

316 Die Mail des Leiters der Informatikdienste ging auch an den Generalsekretär BSS. Dieser ersuchte darum, die vorgeschlagene Vorwärtsstrategie zu konkretisieren und darzulegen, welche Anpassungen das Projekt erfordere und welche Ressourcen dafür zur Verfügung gestellt werden müssten (act. 238).

317 Ebenfalls noch am **13. November 2019** reagierte auch der Gesamtprojektleiter Abraxas auf die Intervention des Leiters der Informatikdienste, auch mit cc an den Generalsekretär BSS (act. 239). Er hielt fest, das Traktandum 4 sei «keine Handlungsoption», base4kids2 könne «als Plattform nicht ohne massive Mehraufwände ‚zurückgenommen‘ werden». Es handle sich bei dieser Plattform

«**nicht** um eine ‚unbrauchbare Lösung‘. Man hört unzufriedene LP, Schulleitungen. Was wir nicht hören sind diejenigen, die die Plattform und die vorhandenen Mittel erfolgreich einsetzen».

318 Der Generalsekretär BSS bedankte sich am Abend des 13. November 2019 für die Mail (act. 239), hielt aber fest, in der Krise müssten «alle Optionen geprüft werden, auch die in Tr. 4 aufgeführte. Die unabhängig voneinander eingegangenen Meldungen aus zahlreichen Schulstandorten müssen ernstgenommen und dürfen nicht schöngeredet werden». Er kenne «nicht einen einzigen Schulstandort, wo das neue System einwandfrei funktioniert». Es gehe «nicht um einige unzufriedene LP oder SL, sondern um einen allgemeinen Zustand an allen Schulstandorten». Es brauche «also Massnahmen und einen Sondereffort von allen Beteiligten», auch von Abraxas.

319 Der Gesamtprojektleiter Abraxas beantwortete diese Rückmeldung am frühen Morgen des **14. November 2019** wie folgt (act. 239):

«Sie können sicher sein, dass Abraxas, das Projektteam sich voll und ganz für den Erfolg einsetzt. Wir nehmen die Rückmeldung ernst und arbeiten an Lösungen, Hilfestellungen für alle Beteiligten.»

320 Ebenfalls am **14. November 2019** wandte sich die Direktorin BSS mit einem Schreiben an die Schulleitungen, mit Kopie an die Präsidien der Schulkommissionen (act. 240). Sie führte darin aus, das Projekt base4kids2 «hätte eine Erfolgsgeschichte für die Stadt Bern und ihre Schulen sein sollen. Sie müsse nun aber

«leider feststellen: trotz der sorgfältigen Vorbereitung durch die Projektverantwortlichen erfolgt die Einführung alles andere als erfolgreich, sondern löst bei allen Betroffenen, insbesondere bei Ihnen und den Lehrpersonen, grossen Mehraufwand, Ärger und Verunsicherung aus. Das bedaure ich sehr. Dass neue IT-Projekte selten einwandfrei verlaufen, ist uns allen bekannt. base4kids2 sprengt aber den üblichen Rahmen, weshalb ich zusätzliche Massnahmen für unabdingbar halte».

321 Die Direktorin bat um Verständnis, dass sie zur Zeit noch keine konkreten Vorschläge unterbreiten könne. Sie könne aber versichern, dass das Projekt für sie grösste Priorität habe und sie alle notwendigen Massnahmen unterstützen werde, die helfen, das Hauptziel einer zeitgemässen Informatikplattform für die Lehrpersonen und die Schülerinnen und Schüler zu erreichen. Der Direktorin war nach ihren Angaben an der Befragung

«wichtig den Schulen rasch zurückzumelden, dass sie die Probleme erkannt habe und sehr ernst nehme. Ihre Sorge war, dass die Lehrpersonen ‚abhängen‘, wenn sie sich von der Politik mit ihren

Problemen allein gelassen fühlten. Die Reaktionen waren, soweit sie davon erfuhr, positiv. Allerdings musste sie auch feststellen, dass die in Aussicht gestellten Problemlösungen länger dauerten als erhofft.»

322 Offenbar ebenfalls am **14. November 2019** fand der erste Schulbesuch im Rahmen der «Tour d'écoles» statt. Die Direktorin BSS wollte im Rahmen dieser Tour

«die Befindlichkeiten vor Ort abgefragt haben und um eine Einschätzung bitten, wo primär der Haupthandlungsbedarf besteht. Vor Ort waren in der Regel Jörg Moor und David Grolimund. Am 14. November war Sven Baumann im Tscharnergut mit anwesend. Dies im Sinne einer fundierten Aufnahme der Ausgangslage um zu entscheiden, wie es weitergehen sollte. Sie war am Beschluss über dieses Vorgehen aktiv involviert. Die Kritikpunkte aus den Schulen waren so unterschiedlich, dass es nötig war zuerst zu klären, wo die dringlichsten Probleme effektiv liegen» (act. 503) .

323 Als Grundlage für die Besuche hatte das Schulamt am 13. November 2019 das Dokument «Interviewfragen Schulleitungen & SMI» (act. 236) vorbereitet. Themen für die Gespräche waren nach diesem Dokument die Stimmung im Kollegium, die (vermuteten) «Ursachen für die Missstimmung bei den PL», Probleme im Unterricht und Informationen über die geplanten Unterstützungsangebote. Gewünscht war die Präsenz von mindestens einer Vertretung der Standortsschulleitung und einer oder eines SMI. An der Tour nahmen neben dem städtischen Projektleiter oder seinem Stellvertreter in der Regel auch entweder die Leiterin des Schulamts oder der Generalsekretär BSS teil. Diese beiden Personen wurden «bewusst mit einbezogen [...] um zu zeigen, dass die Probleme ernst genommen würden» (act. 504).

324 Die Interviews im Rahmen der Tour sind detailliert ausgewertet worden (act. 30). Die Stimmung im Kollegium wurde generell schlecht bewertet. Sie erreichte einer Skala von 1 (schlecht) bis 10 Punkten (sehr gut) je einmal 1, 2, 5, 6 und 7 Punkte, viermal 3 Punkte und dreimal 4 Punkte. Lediglich zwei von 12 Antworten befinden sich somit in der oberen Hälfte, 8 oder mehr Punkte sind in keinem Fall vergeben worden.

325 Am **18. November 2019** fand die mit der Umfrage vom 13. November 2019 in Aussicht genommene ausserordentliche Krisensitzung des Steuerungsausschusses statt (act. 241). Zur Sprache kam namentlich die Kritik an den Problemen mit Collabora (unfertige Entwicklung, Kompatibilitätsprobleme, fehlende Funktionen, komplizierte Bedienung), am Mehraufwand der Lehrpersonen und SMI, an Nextcloud und an der mangelhaften Information durch das Schulamt. Der Vertreter der Schulleitungskonferenz beantragte, die Plattform zu sistieren und zu klären, ob man auf dem richtigen Weg sei; den Lehrpersonen sei andere Hardware zur Verfügung zu stellen. Der Steuerungsausschuss fasste dazu noch keinen Beschluss und legte fest, dass die notwendigen Arbeiten mit den Prioritäten Office, Drucken, Speicher (Nextcloud) und Netzwerk angegangen werden sollen. Zu diesem Thema ist weiter protokolliert:

«Eoc: die Frage hätte vor der Ausschreibung geklärt werden sollen. Die Aufgabe ist riesig, man ist aber auf dem Weg zur Fertigstellung diverser Arbeiten. Jetzt wäre es zu früh für eine Sistierung. Die Umstellung auf iPads sei für LP allein ein riesiger Schritt, der viel Einarbeitung benötige.»

326 Zum Antrag, der Ersatz bzw. die Ergänzung von Collabora durch eine proprietäre Office-Lösung müsse politisch legitimiert sein, beschloss der Steuerungsausschuss:

«Iha informiert F. Teuscher, dass der SA MS Office installieren will (ohne OneDrive). M. Stürmer hat sich positiv zu einer Zwischenlösung geäußert. Das SCH legt dem SA einen Zirkularbeschluss mit den Konsequenzen für den Investitionskredit vor.»

327 Für den Fall, dass der Zirkularbeschluss zur Installation von MS Office nicht einstimmig erfolgen sollte, wurde eine weitere ausserordentliche Sitzung für den 25. November 2019 in Aussicht genommen.

328 Der Steuerungsausschuss erteilte verschiedene Aufträge. Abraxas wurde mit der Prüfung der Finanzen, der Benutzerfreundlichkeit und der Umsetzungstermine und einer entsprechenden Rückmeldung bis am 23. November 2019 an das Schulamt beauftragt; zudem sollte die Stabilität von Nextcloud und WLAN an den Schulen geprüft und AppleTV in das MDM aufgenommen werden. Die Informatikdienste erhielten den Auftrag, die Anforderungen des Schulamts an die Druckerfunktionalitäten umzusetzen. Vermerkt ist im Protokoll im Weiteren:

«Gemäss den Anforderungen des SCH an die Ausschreibung der Drucker wurden MUSS-Kriterien nicht berücksichtigt.»

329 Das Schulamt sollte seinerseits abklären, ob bzw. wie die zusätzliche Entlastung der SMI aus dem Investitionskredit finanziert werden könne.

330 Mit Blick auf die auslaufende Windows7-Unterstützung durch Microsoft Ende Januar 2020 war geplant, alle Geräte durch einen externen Partner löschen zu lassen und rund 300 neuste Geräte wieder an die Schulen auszuliefern, die mit einem Lernstick, ergänzt mit MS Office, betrieben werden sollten. Der Steuerungsausschuss beschloss, das Schulamt sollte Matthias Stürmer den Auftrag erteilen, einen «Lernstick mit der notwendigen Software, Einstellungen und Zertifikaten gemäss Anforderungen SCH» zu erstellen.

331 Zur Sprache kamen im Weiteren Unterstützungs- und Entlastungsangebote für die Schulen und der Rücktritt von David Grolimund, der dem Schulamt im Januar und evtl. auch im Februar 2020 noch mit einem Pensum höchstens 20 Prozent zur Verfügung stehe. Andiskutiert wurde eine Unterstützung unter anderem durch einen Mitarbeiter von Abraxas.

332 Am **19. November 2019** fand die in Aussicht genommene Aussprache der Direktorin BSS mit dem Lehrerkollegium der Primarschule Kirchenfeld statt (act. 513).

333 Am **23. November 2019** wandten sich die Projektleitung und das Schulamt mit einer E-Mail mit dem Betreff «Wocheninformationen base4kids2» an die Lehrpersonen und Schulleitungen (act. 242). Die Analyse mit den Schulleitungen und den SMI habe ergeben, dass Collabora den Anforderungen der Lehrpersonen nicht genüge, das Drucken kompliziert sei, einfache und gut auffindbare Anleitungen nötig seien, die Arbeitsräume sollen bearbeitet werden können und die Stabilität generell verbessert werden müsse. Die Mail enthielt Informationen zum aktuellen Stand der Funktionalitäten und der Fehlerbehebung.

334 Am **24. November 2019** besuchte der Generalsekretär BSS die Schule im Tscharnergut (act. 503).

335 Die Direktorin BSS bedankte sich mit einem Schreiben vom **25. November 2019** an den Schulleiter und das Kollegium der Primarschule Kirchenfeld für die Aussprache vom 19. November 2019 (act. 513). Sie bekräftigte ihr «Anliegen, die aktuellen Probleme bei der Einführung von base4kids2 in einer konstruktiven Art und Weise anzugehen und zu lösen». base4kids2 habe «für die Schulen der Stadt Bern eine innovative, zukunftsgerichtete Informatikplattform» bereitstellen sollen, doch Sorge das Projekt derzeit «vor allem für Ärger, Verunsicherung und grossen Mehraufwand für alle Betroffenen, insbesondere für die Lehrerinnen und Lehrer». Sie selber sei «unzufrieden, dass base4kids2 selbst einige Wochen nach seiner Einführung noch nicht stabil funktioniert», und habe «deshalb volles Verständnis dafür, dass sich bei Ihnen Frust und Verärgerung breitmachen». Sie informierte über die aktuellen Bemühungen und verschiedene mögliche Massnahmen und schloss mit der Bemerkung, sie sei sich

«bewusst, dass Sie in den letzten Wochen über alle Massen gefordert wurden. Ich werde von meiner Seite alles dafür tun, um Ihnen so schnell wie möglich die entsprechenden Instrumente und

Infrastrukturen zur Verfügung zu stellen, damit sie Ihre Aufgaben bald wieder ohne IT-Probleme erfüllen können».

336 Ebenfalls am **25. November 2019** beantragte der städtische Projektleiter im Namen der Projektleitung dem Steuerungsausschuss per E-Mail den am 18. November 2019 in Aussicht genommenen Zirkularbeschluss (act. 243). Er stellte drei Anträge betreffend Collabora (Ergänzung der Office Lösung mit einer akzeptierten App), Arbeiten zur Erhöhung der Zuverlässigkeit und Stabilität des WLAN und die Erarbeitung eines Weiterbildungskonzepts zur Entlastung der SMI und unterbreitete entsprechende Kostenschätzungen, die unter anderen eine Vergütung von CHF 8 640.00 an Abraxas für die Analyse der WLAN-Probleme vorsahen. Zu den Gesamtkosten für die beantragten Massnahmen erklärte er:

«Der Investitionskredit wird mit den beantragten Mehrleistungen nicht überzogen. Die Betriebskosten werden gemäss aktueller Kostenschätzung ab 2020 um jährlich CHF 162'000.00 höher ausfallen als geplant. Der Steuerungsausschuss hat in der Sitzung vom 15. Mai 2019 beschlossen, einen Nachtragskredit erst nach Vorliegen der tatsächlichen Jahreskosten zu stellen.»

337 Der Projektleiter ersuchte die Ausschussmitglieder um Antwort am nächsten Tag. Bei einstimmiger Annahme könne «auf die ausserordentliche Sitzung am Mittwoch, 27. November, 17 Uhr verzichtet werden».

338 Sämtliche Mitglieder des Steuerungsausschusses antworteten wie gewünscht am nächsten Tag, d.h. am **26. November 2019** (act. 243-247). Zwei Mitglieder stimmten vorbehaltlos zu; ein Mitglied erachtete das mit dem dritten Antrag beantragte Weiterbildungskonzept als zwingend. Die Leiterin des Schulamts brachte zu den beiden ersten Anträgen (Collabora, WLAN) Vorbehalte an und beantragte, den dritten Antrag (Weiterbildungskonzept) zurückzustellen. Sie begründete diese Haltung wie folgt (act. 243):

«Antrag 1: Unter Vorbehalt, dass wir auch die politische Rückendeckung für diese Ergänzung erhalten, stimme ich dem Antrag zu. Zusatzinformationen dazu: Wir kommunizieren, dass alle OSS-Applikationen weiterhin zur Verfügung stehen. Word, Excel und PPT sind eine Ergänzung zur Collabora-App. Es wird kein Enddatum kommuniziert, wie lange die MS- Lizenzen gelöst werden. Die Collabora-App muss meiner Meinung weiter verbessert und nutzerfreundlicher gemacht werden, so dass einmal die MS-Produkte abgelöst werden können.

Antrag 2: Diese Verbesserung muss unbedingt kommen. Mir leuchten die Zusatzkosten nicht ein. Wir haben ein funktionierendes System bestellt. Das haben wir nicht erhalten und das kann nicht zu Lasten des Investitionskredits erfolgen.

Antrag 3: Dieser Antrag ist für mich noch nicht verständlich. Warum braucht es ein Weiterbildungskonzept? Die SMI brauchen doch einfach zusätzliche zeitliche Ressourcen, um den Lehrpersonen Support geben zu können. Inwiefern müssen sie dafür noch mehr geschult werden?

Mein Lösungsvorschlag deshalb, damit wir nicht blockiert werden:

Antrag 1 und 2 auslösen. Bei 2 muss Kostenpflicht im Projektteam geklärt werden mit anschliessender Klärung an der nächsten ordentlichen Sitzung im Dezember. Antrag 3 noch zurückstellen und Klärung an ordentlicher Sitzung im Dezember.

Dieses Vorgehen ist nur möglich unter dem Vorbehalt, dass wir uns einig sind, so fahren zu können. Sonst Sitzung morgen.»

339 Die beiden weiteren Mitglieder des Steuerungsausschusses schlossen sich dieser Haltung an (act. 245 und 246). Der Leiter der Informatikdienste Stadt Bern brachte bei dieser Gelegenheit folgende Präzisierung zur Aktennotiz an:

«Bei der Umsetzung der Anforderungen an die Druckerfunktionalitäten sei hier präzisiert, dass die MUSS-Anforderungen an die Drucker, welche im Rahmen des Projekts EDRUSCA 2 für Base4kids 1 gestellt wurden, alle erfüllt waren. Dass mit der Umstellung auf iPads nun nicht alle Funktionen wie erforderlich angesteuert werden können, liegt nicht an den Druckern selber, sondern an dem



Druckertreiber-App auf den iPads. Die Abklärungen hierzu laufen mit Faigle. In der Zwischenzeit konnte durch Tests festgestellt werden, dass mit dem IOS 13.2 etliche Funktionen angesteuert können, die bisher mit dem installierten IOS 12.1 nicht gingen» (act. 246).

340 Die für den Fall der Uneinigkeit durch die Leiterin des Schulamts vorgeschlagene bzw. verlangte (und für diesen Fall bereits an der Sitzung vom 18. November 2019 in Aussicht genommene) Ausschusssitzung fand offenbar nicht statt. In der Folge wurde der «Auftrag für die Verbesserung des WLAN» nach Angaben des städtischen Projektleiters «in einer gemeinsamen AG von ABX, ID und SCH angegangen. Mit Überprüfungen in mehreren Schulen unter 1:1-Betrieb». Das Schulamt habe aber «keine Rechnung über die Fr. 8640.- bezahlt» (act. 512).

341 Mit einem Schreiben vom **27. November 2019** wandte sich die Leiterin des Schulamts an die Lehrpersonen (act. 248). Sie stellte darin mit Bedauern fest, der Start von base4kids2 nicht geglückt ist und das Projekt Zusatzaufwand, Mehrbelastung und Frustration ausgelöst habe, was «uns aufrichtig leid» tut. Sie verwies auf die verschiedenen zutrage getretenen Probleme, aber auch darauf, dass das Projekt das Ergebnis einer öffentlichen Ausschreibung gemäss den vergaberechtlichen Vorgaben war, das «iPads als Arbeitsgeräte für die Schulen und Collabora anstelle der Office-Programme von Microsoft» vorsah. Der Einsatz von Open Source-Software sei politisch gewünscht worden; Collabora entspreche diesem Auftrag. Wie die Direktorin BSS Mitte November versichert habe, sei und bleibe «das Hauptziel, dass die Lehrpersonen möglichst bald über eine funktionierende IT-Infrastruktur verfügen»; dieses Ziel geniesse «in der Direktion oberste Priorität». Die Leiterin des Schulamts informierte über verschiedene «Korrekturen und Verbesserungen», unter anderem die Aufschaltung von Apps für Microsoft Word, Excel und PowerPoint, die Verteilung von base4kids1-Geräten (Notebooks) an Lehrpersonen sowie über technische Unterstützungsmaßnahmen. Das Schreiben schliesst mit folgenden Worten:

«Mithilfe dieser Massnahmen sollen Sie so schnell wie möglich ein stabiles und funktionstüchtiges base4kids2 zur Verfügung haben. Daran arbeiten wir mit Hochdruck.

Gleichzeitig möchten wir Sie daran erinnern, dass das alte base4kids-System noch funktioniert. Greifen Sie darauf zurück und lassen Sie sich Zeit bei der Umstellung. Sie haben einen Ermessensspielraum, wann und wie Sie die Tablets und die Apps und Programme im Unterricht einsetzen wollen.

Wir sind uns bewusst, dass Sie in den letzten Wochen über alle Massen gefordert wurden und danken Ihnen umso mehr für Ihr Engagement, das Sie in unseren Schulen tagtäglich leisten.»

342 Am **2. Dezember 2019** wurde der Direktion BSS eine durch 261 namentlich aufgeführte Lehrpersonen aus allen Schulkreisen der Stadt unterzeichnete Petition eingereicht. Der Petitionstext (act. 250) ist überschrieben mit

«Petition: Ein iPad ist ein Zweitgerät – wir Lehrpersonen der Stadt Bern fordern Notebooks mit Microsoft Office».

343 Zur Begründung wird ausgeführt, die Lehrpersonen würden seit April 2019 mit den Worten «da sind wir dran» vertröstet. Die administrative Arbeit sowie die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts sei «mit dem iPad derart zeitraubend, dass zahlreiche LP seit Wochen Stunden an Mehrarbeit leisten und entsprechend am Limit laufen». Die iPads möchten wohl für den Unterricht einen Mehrwert bringen, doch seien die iPads für die Lehrpersonen «praktisch für alles ausserhalb des Unterrichts ein Rückschritt». Mit Notebooks würden «die Kompatibilitätsprobleme von unseren Dokumenten [...] auf einen Schlag behoben,

wäre des Drucken «wieder wie gewohnt ohne langen Umweg möglich» und könnte die in den letzten Jahren beschaffte Software wie namentlich Lehrer-Office weiterverwendet werden. Neu angestellte Lehrpersonen und Stellvertretungen wären «in einem Bruchteil der Zeit eingeführt», wenig technikaffinen Personen würde «wieder ihr gewohntes Arbeiten ermöglicht», sie würden «nicht in eine Technik-Korsett gezwungen». Es sei aus diesen Gründen «unumgänglich, dass wir schnellstmöglich mit Notebooks (vollwertige Geräte, mit einem vollwertigen Betriebssystem und der vollwertigen Office Suite von Microsoft Office) ausgestattet werden.»

344 Die Petition wurde der Direktorin BSS mit einem Begleitschreiben ohne Absender zugestellt (act. 249 und 250). Das Begleitschreiben enthielt unter anderem die folgenden Mitteilungen:

«Bestimmt haben Sie im Bund-Artikel der vergangenen Woche mitbekommen, dass Lehrpersonen der Bern mit einer Petition an Sie gelangen werden. Wir sind uns bewusst, dass unsere Forderung nach 'Notebooks zum Zweitgerät iPad' eine politische Dimension hat.

Seit Monaten üben wir Lehrpersonen uns mit Collabora ab, scheitern oft, sind frustriert und haben, falls die Dokumente 'am Leben bleiben' ein Vielfaches der Zeit aufgewendet, welche mit einem Computer und Microsoft Office nötig gewesen wäre. Alte Dokumente sind verschossen, sodass Sie eher nach Neuerstellen als Reparieren verlangen. Nun hat das Schulamt am 27. November – zwei Tage nach Petitionsstart – reagiert und beschreibt zu Beginn die Problematik ausführlich und gibt das erste Mal generell zu, dass der Start nicht geglückt ist. Natürlich ist die Ausschreibung nach vergaberechtlichen Vorschriften durchgeführt worden. Aber wenn selbst die Stadtregierung nach einer Machbarkeitsstudie zum Schluss kommt, eine Umstellung der Stadtverwaltung besonders im Bereich von Office Programmen sei nicht möglich, Zitat: 'Die alternativen Open-Source-Produkte bieten laut Gemeinderat aber nicht immer alle erforderlichen Funktionen an und sind auch mit bestehenden Komponenten zu wenig kompatibel.', sollte es dann für die Volksschule auf einmal keine fehlende Funktionalität und Kompatibilität geben? Zudem wird hier von Open Source Office Programmen auf Computern, auf welchen eine Installation einer 'vollwertigen' Office-Suite möglich ist, gesprochen und nicht auf Tablets, welche nur eine rudimentäre und abgespeckte Light-Version ermöglichen. Deswegen ist es auch undenkbar, dass die Lehrpersonen sich mit einer temporären Installation der drei Apps Word, Excel und Powerpoint von Microsoft auf den iPads begnügen werden. Die Lehrpersonen brauchen auch genau deswegen zum Zweitgerät iPad einen mobilen Computer.

Die Zahl der Unterzeichnenden hat sich leider nach dem Versand der folgenden Mitteilung des Präsidiums der KSL rapide vermindert: 'Wahrscheinlich habt ihr die folgende Petition über base4kids2 erhalten. Ich finde es sehr problematisch eine anonyme Petition zu starten, aber von den Teilnehmenden die Namen zu verlangen. Ich rate deshalb davon ab, diese zu unterzeichnen. Ich denke es gibt bessere Wege eure berechtigten Anliegen zu vertreten.' Durch diese beeinflussende Intervention liessen sich zahlreiche Lehrpersonen davon abschrecken, die nachfolgende Petition zu unterzeichnen.»

345 Zahlreiche Lehrpersonen hätten sich aus diesen Gründen nicht in die Liste der Petitionäre eintragen wollen, unterstützten aber das Anliegen der 261 namentlich aufgeführten, die «den Mut aufgebracht» haben, «die Forderung mit Namen und Email-Adresse zu unterzeichnen». Diese grosse Anzahl zeige «deutlich auf, dass die Unzufriedenheit riesig und die Forderung klar ist – es braucht für die Lehrpersonen zum Zweitgerät iPad jeweils ein Notebook.» Die Petitionäre seien durch die Tagespresse (Der Bund) um Informationen angegangen worden. Dieser Verlockung zu verfallen wäre «ein Leichtes, aber nicht das Ziel der Petitionäre». Die Petitionäre wollten die Forderung bei der Direktorin «deponieren, denn wir wollen einfach unseren Job richtig machen können und uns nicht gleich medial Aufmerksamkeit verschaffen, ohne Ihnen die Möglichkeit zu geben, proaktiv handeln zu dürfen». Sie erwarteten deshalb «in Bälde eine Antwort» und «eine umgehende Stellungnahme und Informationen welche Schritte Sie nun konkret einleiten werden».

346 Wie diesen Ausführungen zu entnehmen ist, unterstützte die Konferenz der Schulleitungen die Petition in dieser Form nicht, da diese aus ihrer Sicht

«zu undifferenziert war. Wir Schulleitungen wollten nie destruktiv sein, sondern wir wollten lösungsorientiert vorgehen. Wir haben aber auch gemerkt, dass Medienberichte Druck ausgelöst haben. Wir sind der festen Überzeugung, dass wir in unseren Gremien kämpfen müssen. Heute nutzen wir den direkten Draht zur Direktion und werden nun gehört» (act. 505).

347 In der Sache konnten die Vertreter der KSL die Anliegen der Lehrpersonen aber sehr wohl nachvollziehen. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine gibt an der Befragung zu Protokoll (act. 505):

«Ein SMI, zu dem ich sehr grosses Vertrauen habe, sagte von Anfang an, dass Tablets für Lehrpersonen nicht funktionieren würden. Das war aus meiner Sicht dann auch einer der Hauptproblempunkte: Dass die Lehrpersonen plötzlich mit Tablets arbeiten mussten und man ihnen ihre PC wegnahm. Viele Formulare, welche es für die Administration braucht, wurden verzerrt, ja verrissen. Das ist leider bis heute so. Ab diesem Moment war man im Hintertreffen und ist nur noch gerudert. Parallel haben wir dafür gekämpft, dass man die alten Geräte für die Lehrpersonen behalten kann und stellten Antrag für neue Notebooks.»

348 Die Direktorin BSS selber hat die Petition «als weiteren Baustein an Reaktionen zur Kenntnis genommen». Sie habe

«aber die Anonymität nicht gut gefunden und bedauert, dass sie deshalb – mangels Ansprechperson – die Fragen nicht mit den Betroffenen erörtern konnte. Die KSL hätte in einem Schreiben die Anonymität gegenüber den Lehrpersonen bemängelt. Eine weitere Reaktion auf die Petition hätte ihrerseits deshalb nicht stattgefunden. In der Sache wurde den Anliegen aber durchaus Rechnung getragen und die Schulen wurden auch rasch über die geplanten Sofortmassnahmen orientiert. Dies zum Beispiel mit direkten Schreiben von Irene Hänsenberger am 27.11.2019» (act. 503).

349 Am **3. Dezember 2019** stellte das «base4kids-Team» den Lehrpersonen mit einer durch das Schulamt versandten E-Mail das Dokument «wichtige Informationen zum Start von base4kids2» zu (act. 252).

350 An der Sitzung vom **5. Dezember 2019** nahm der Steuerungsausschuss Kenntnis vom Ergebnis der Interviews an allen Schulstandorten im Rahmen der Tour d'écoles (act. 253). Gemäss der Projektleitung des Schulamts wurden

«insbesondere die folgenden Punkte als kritisch zurück gemeldet:

1. Collabora – die Office-Lösung entspricht bezüglich Bedienung und Kompatibilität nicht den Ansprüchen der Schulen
2. Der Mehraufwand für die Umstellung ist für LP und SMI (zu) gross
3. Drucken – die vorhandene App ist unvollständig und kompliziert in der Bedienung
4. Nextcloud – der Umgang sei umständlich und unzuverlässig; die Ordner werden nicht zuverlässig angezeigt
5. Kommunikation SCH – die Zeitungsberichte entsprächen nicht den Tatsachen; die Schulen wünschen präzisere Informationen über den Projektstand».

351 Die städtische Projektleitung informierte weiter, dass die bestehenden Geräte zurückgenommen und rund 350 Geräte der neusten Generation mit einem Windows-ähnlichen Linux-System wieder ausgeliefert worden waren und dass Microsoft Office in der Woche vor Weihnachten für die iPads der Lehrpersonen verteilt werden sollte. Berichtet wurde ebenfalls über die neuste Version von Nextcloud und Tests betreffend iPadOS13. Zum Drucken wird ausgeführt, die Ineoprint App werde

«nicht automatisch weiterentwickelt. Die ID haben eine Eskalation zu Konica/Minolta erwirkt. Zusammen mit Faigle werden weitere offene Punkte geklärt. Test haben ergeben, dass mit iOS13 die

Funktionalitäten deutlich besser werden. Fazit: Für die gesamtstädtische Ausschreibung der neuen Drucker hat das Schulamt die Anforderungen eingegeben. Leider sind diese für base4kids und den Einsatz von Tablets nicht zufriedenstellend berücksichtigt und umgesetzt worden.»

- 352 Zur Sprache kam nochmals der am 20. November 2019 gestellte Antrag betreffend Evaluation der aktuellen Plattform, die eine «sehr ressourcenintensive Angelegenheit» sei. Abraxas zeigte sich «offen für eine solche Evaluation» und erhielt den Auftrag, bis am 18. Dezember 2019 abzuklären, in welcher Form interaktive E-Learning-Kurse angeboten werden können. Berichtet wurde ebenfalls über Reklamationen aus den Schulen betreffend die mitgelieferten Tastaturen und die Unmöglichkeit, Stundenplanprogramme und Lehrerooffice zu nutzen, sowie die Entfernung von Social-Media-Apps aus dem internen Meraki-Store aufgrund von Reklamationen der Lehrerschaft und von Eltern.
- 353 Am **6. Dezember 2019** wurden die Lehrpersonen mit einer E-Mail mit dem Betreff «base4kids2: Wocheninfo KW49» über Neuerungen betreffend MS Office als Ergänzung zu Collabora, iOS13, Nextcloud und den Support informiert (act. 76). Die Mail enthielt im Weiteren eine Stellungnahme zu einem Artikel in der BZ vom 5. Dezember 2019 mit dem Titel «Sicherheitslücke beim Schulamt». Sie wurde über die Mail-Adresse des Schulamts versandt und enthielt am Schluss den Vermerk (Grussformel) «Das Projektteam».
- 354 Das Schulamt versandte in der Folge regelmässig wöchentlich oder zweiwöchentlich, soweit ersichtlich jeweils am Freitag, eine E-Mail in dieser Art (act. 77 ff.; ab dem 12. Februar 2021 versandte das Schulamt Mitteilungen, die ausdrücklich als «Newsletter base4kids» bezeichnet und auch grafisch anders gestaltet waren als die ursprünglichen E-Mails).
- 355 Am **12. Dezember 2019** reichten die Stadträte Alexander Feuz und Hans Ulrich Gränicher sowie Mitunterzeichnende die Kleine Anfrage Fraktion SVP «Verwendung von Open-Source bei Verwaltung: Fluch oder Segen für die Anwender, die Softwareverantwortlichen und die Steuerzahler?» ein.
- 356 Per **31. Dezember 2020** kündigte David Grolimund sein Arbeitsverhältnis mit der Stadt Bern. Auf den gleichen Zeitpunkt hin verliess die Leiterin des Schulamts ihre Stelle altershalber. David Grolimund war, wie am 18. November 2019 dem Steuerungsausschuss mitgeteilt, im Januar und evtl. auch im Februar 2020 mindestens teilweise noch für base4kids2 tätig.
- 357 Am **7. Januar 2020** schloss das Schulamt mit der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit der Universität Bern eine Leistungsvereinbarung betreffend den Lernstick ab (act. 254). Gegenstand der Vereinbarung waren Anpassungen, Support und Updates der bestehenden Version des Lernsticks, namentlich die Nachinstallation der von der Stadt benötigten Programme sowie Weiterentwicklungen des Lernsticks im Rahmen der Anpassung an die Bedürfnisse der Stadt.
- 358 Am **16. Januar 2020** organisierte Abraxas zusammen mit David Grolimund einen Workshop «rund um diverse MDM-Themen» wie das App-Management, die Shared iPads, das Update der Geräte der Schülerinnen und Schüler und das Rollout von iOS 13 sowie die Admin App. Elias Mayer der Abraxas hielt die wichtigsten Erkenntnisse in einer E-Mail vom **20. Januar 2020** fest (act. 255).

359 Am **22. Januar 2020** erstellte Abraxas eine noch unvollständige Fassung<sup>14</sup> für das «Abnahmeprotokoll ‚Schlussabnahme‘ Base 4 Kids LP 04 Betrieb» (act. 256). Das Dokument wurde durch die Vertreter des Schulamts nicht unterschrieben.

360 Der Steuerungsausschuss traf sich anstelle der in Aussicht genommenen Sitzung vom 14. Februar 2020 bereits am **27. Januar 2020** zu einer ausserordentlichen Sitzung, an der erstmals die neue Leiterin des Schulamts und für die KSL sowohl Giuliano Picciati als auch Marcel Sahli teilnahmen (act. 257). Anlass zur Sitzung gaben die beiden Schreiben an die Direktion BSS sowie die Unsicherheit, welche das Einsammeln der alten Plattform base4kids1 in den Schulen durch die Stiftung GEWA ausgelöst hatte. Die Schulleitungen waren nach Angaben des geschäftsführenden Schulleiters Breitenrain-Lorraine an der Befragung «verzweifelt, wir konnten unseren Leuten nicht helfen. Wir haben zu den Lehrpersonen und den SMI so gut wie möglich Sorge getragen. Wir haben aber auch Schäden davongetragen: Lehrpersonen, die weggegangen sind, und SMI, die krank geworden sind». Die Schulleitungen waren «zwischen zwei Feuern»:

«Einerseits haben wir die Klagen der Lehrpersonen gehört, andererseits hat man uns gesagt, das funktioniere doch. Wir wollten unsere Lehrpersonen unterstützen, hatten aber die Möglichkeiten nicht dafür. M. Sahli und ich sind in der KSL und konnten von daher noch mehr Druck aufsetzen, aber ein normaler Standortschulleiter konnte das nicht und wusste entsprechend nicht mehr, wie weiter» (act. 505).

361 Ziel der Sitzung vom 27. Januar 2020 war es, «nächste Schritte zu vereinbaren, Klarheit für die Schulen zu schaffen und eine Analyse machen zu können was gut funktioniert und was nicht so gut funktioniert». Die beiden an der Sitzung anwesenden geschäftsführenden Schulleiter berichteten über eine Mängelliste, die in ihrem Kollegium erstellt worden war. Die erhofften Vereinfachungen beim Vor- und Nachbereiten des Unterrichts mit dem Freischalten der Office365-Apps seien nicht erreicht worden, demgegenüber könnten die Schülerinnen und Schüler die iPads während des Unterrichts problemlos gebrauchen. Zur Sprache kamen ebenso Druckerprobleme aufgrund mangelhafter Funktionalitäten des Druckertreibers in der App. Im Protokoll wird dazu festgehalten (act. 257):

«Die Hauptprobleme sind für die Lehrpersonen die erschwerte Vor- und Nachbereitung des Unterrichts. Die Schulen, resp. die SMI sind an ihren Grenzen und brauchen dringend Unterstützung vom SCH. Es wird von Marcel Sahli und Giuliano Picciati gefordert, Tests der Services durchzuführen und Lösungen zu suchen. Von beiden anwesenden Schulleitern wird gefordert, die B4K1-Plattform später abzubauen und die Geräte von GEWA nicht einsammeln zu lassen. Den Abbau der alten Plattform zu einem späteren Zeitpunkt zu machen, ist schwierig, weil diese seit dem 14. Januar nicht mehr von den Informatikdiensten der Stadt Bern supportet und gewartet werden. Sie kann später abgebaut werden, aber zu sagen man erhält beide Plattformen ist nicht möglich.

Die Komplexität des ganzen Projekts wurde unterschätzt, Das ganze Kollegium wurde zu wenig lang geschult und wissen teils gar nicht, wie umfangreich B4K2 ist.»

362 Für den Steuerungsausschuss war ein Projektabbruch gemäss Protokoll

«kein Thema. Base4Kids 2 ist nicht unbrauchbar und kann im Unterricht mit SuS sehr gut eingesetzt werden. Die Notebooks der alten Plattform werden von GEWA eingesammelt, gelöscht und neu aufgesetzt mit dem Lernstick der Uni Bern. Momentan laufen die Vorbereitungen zum Einsammeln der Geräte. Es wird gefordert weitere Geräte mit dem Lernstick zu stagen damit die Lehrpersonen ein besseres Mengengerüst erhalten. Dies soll mit Rücksprache mit jmo in Betracht gezogen werden. Damit die Lehrpersonen das Vertrauen aufbauen können zu der neuen Plattform, werden

<sup>14</sup> Unter Ziff. 5 zum Abnahmeverfahren findet sich erst ein Platzhalter («Bitte Text einfügen von GPL wie das Abnahmeverfahren funktioniert: z.B Es werden jeweils die Offenen Punkte auf den Ipads getestet.»).

Vorort-Tests in drei verschiedenen Schulen durchgeführt. Gpi wird drei Schulen anfragen ob Klassen freiwillig definierte Test Cases durchführen würden. In Betracht wird zusätzlich gezogen eine externe Firma anzustellen um das ganze Projekt zu revidieren, dies wird zu gegebener Zeit gemacht. Die SMI müssen entlastet werden, das Schulamt wird prüfen, ob man die Stellenprozente aufstocken kann und zusätzlich auch noch weitere SMI anstellen zu können. Es muss vor Ort aufgestockt werden. Viele Tickets können gar nicht bearbeitet werden, weil die Zeit dazu einfach nicht ausreicht.»

363 Zur Ausrüstung der Notebooks mit einem Lernstick erklärt der städtische Projektleiter, es sei bekannt gewesen, dass

«Lernsticks mit Gratis-OSS bestückt sind. Sie können sowohl als USB-Sticks eingesetzt oder als fixe Konfiguration auf das Startlaufwerk installiert werden. Die Installation kostete die Stadt keine Lizenzkosten sondern nur Installationskosten. Deshalb ist man auf die früheren Abklärungen zurückgekommen und hat dem SA diesen Vorschlag unterbreitet.»

364 Die Gesamtkosten für die Konfiguration und das Aufsetzen der rund 500 Notebooks mit der Lernstick-Software beliefen sich schliesslich auf rund CHF 15 000.00.

365 Zur Sprache kam an der Sitzung auch die Nachfolge von David Grolimund; erste Bewerbungsgespräche seien «leider nicht vielversprechend» verlaufen.

366 Ebenfalls am **27. Januar 2020** wandte sich die Projektassistentin des Schulamts mit einer E-Mail an die SMI (act. 258). Sie teilte mit, die GEWA werde in der laufenden Woche mit dem Re-Rollout der base4kids1-Geräte beginnen. Die Geräte würden «von der GEWA gelöscht und die neue Lern-Stick-Umgebung wird installiert», die Auslieferung der neu ausgerüsteten Geräte solle in der Woche vom 10. Februar 2020 erfolgen.

367 Die Direktorin BSS kontaktierte ebenfalls am **27. Januar 2020** den Direktor Finanzen, Personal und Informatik per E-Mail (act. 513) und schlug ein kurzfristiges Treffen im Beisein des Leiters der Informatikdienste und des Generalsekretärs BSS vor. Anlass dazu gab ihr die Tatsache, dass sie im Dezember 2019 habe «feststellen müssen, dass die Projektmitarbeitenden unermüdlich für die Problemlösung arbeiteten, aber die Probleme nicht gelöst wurden und die Unzufriedenheit an den Schulen wuchs». Hinzu seien Rückmeldungen von zwei Schulleitern über anhaltende Schwierigkeiten mit der Informatik von base4kids2 (Collabora, Drucken, Internet) in der ersten Schulwoche nach Weihnachten sowie die Mitteilung des zuständigen Schulinspektors gekommen, er mache sich Sorgen, weil «Frust und Ohnmacht bei den Lehrpersonen verbreitet» sei und die Informatik nicht funktioniere. Bei der Direktorin war

«nach den Weihnachtsferien [...] aufgrund von Reaktionen das ungute Gefühl geblieben. Sie hätte den Eindruck gehabt, dass die getroffenen Massnahmen zu wenig fruchten würden. Die Initiative für das Treffen sei von ihr ausgegangen. Sie wollte alle Verantwortlichen am Tisch haben, um Beschlüsse über das weitere Vorgehen zu treffen» (act. 503).

368 Zur Krisensitzung vom 30. Januar 2020 eingeladen wurde auch der Gesamtprojektleiter der Abraxas. Dieser teilte am **28. Januar 2020** dem Generalsekretär BSS mit, er könne sich gerne mit diesem und der neuen Leiterin des Schulamts zu einer Vorbesprechung treffen (act. 259). Der Generalsekretär bestätigte den Termin gleichentags und teilte mit, er würde «für die Nachmittagssitzung [...] keine powerpoint-Präs oder Ähnliches vorbereiten»; dies «wäre nicht stufengerecht». Er teile dies «nur zur Info» mit, «damit Sie nicht von etwas Falschem ausgehen» (act. 259).

369 Am **29. Januar 2020** reagierte die Direktorin BSS per E-Mail auf das Schreiben einer Schulleiterin, mit dem Hinweis, sie «nehme deinen Hilferuf sehr ernst» und habe «umgehend Sven Baumann angewiesen,

sich mit hoher Priorität base4kids anzunehmen» (act. 260). Sie stehe trotz aller Probleme nach wie vor hinter base4kids2 und sei überzeugt, dass «base4kids2 die Schule an das richtige Ziel steuert». Sie müsse aber selbstkritisch «eingestehen, dass der Wechsel von base4kids1 zu base4kids2 grösser, aufwändiger und komplexer ist, als wir erwartet resp. uns erhofft haben».

370 Die Schulleiterin bedankte sich gleichentags, ebenfalls per E-Mail (act. 260), für diese Reaktion und zeigte sich «offen für jede Zusammenarbeit mit ID, Schulamt und Abraxas». Die Situation sei aber «wirklich belastend und grenzwertig», sie könne nur feststellen, dass «es für alle in der Schule tätigen Personen enorm belastend ist, wenn Berichte nicht gespeichert werden können, Dokumente nicht gedruckt und nicht in verfasster Formatierung genutzt werden können». Die bereits grosse Arbeitsbelastung werde «so schlicht riesig und die individuelle Frustrationsfähigkeit enorm gefordert». Sie selber «finde das Projekt base4kids2 auch toll» und die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit, die sichere Umgebung und die gemeinsamen Ablageräume, «wenn sie denn funktionieren, super». Schade für die Sache sei, dass «das Projekt noch nicht ausgereift war für die Umsetzung im Alltag». Sie selber motiviere aber «unsere Lehrpersonen, stärke sie, höre sie ab und fange Frustration und Verzweiflung auf», das sei ihr Berufsauftrag. Sie bedankte sich schliesslich für die Unterstützung durch die Direktion und das Schulamt.

Am **30. Januar 2020** fand die durch die Direktorin BSS am 27. Januar 2020 angeregte Sitzung statt. Eingeladen waren zusätzlich zu den ursprünglich vorgesehenen Personen auch der Generalsekretär FPI, die neue Leiterin des Schulamts sowie der Gesamtprojektleiter Abraxas. Gemäss der Einladung vom 28. Januar 2020 (act. 513) sollten die folgenden Punkte zur Sprache kommen:

«Stand des Projekts base4kids2 und der Projekte WLAN und Drucker. Erzielte Fortschritte seit Oktober 2019. Bevorstehendes 'end of life' von base4kids1

Notwendige Verbesserungsmassnahmen und Anpassungen in den Projekten.

Kommunikation, insbesondere Frage einer aktiven Medienkommunikation.»

371 Die Direktorin BSS wolle «alle Verantwortlichen am Tisch haben», um «Beschlüsse über das weitere Vorgehen zu treffen». Ihr Ziel war es,

«eine Zweitmeinung einzuholen, allenfalls sogar ein Projektabbruch. Sowohl die internen als auch die externen Fachleute hätten aber abgeraten, eine Zweitmeinung sei Zeitverlust, ein Abbruch mache keinen Sinn. Daher entschied man sich an der Sitzung gegen einen Stopp/Abbruch und für zusätzliche Massnahmen. Über den Zeitplan und die Zuständigkeiten herrschte Einigkeit. Herr Ochsner versicherte, die Mängel seien bis im Juni behoben. Weil beim Schulamt Personal fehlte (Kündigung David Grolimund; Pensionierung Irene Hänsenberger) und auch bei der ID keine zusätzlichen Ressourcen zur Verfügung standen, versprach Abraxas, mehr Personal zu delegieren, damit im Juni 2020 die Plattform laufen würde» (act. 503).

372 Die Direktorin BSS hat die «von Abraxas verlangte Projektabnahme [...] am Treffen verweigert», sich aber «überzeugen lassen, das Projekt mit enger Begleitung durch ‚Careteams‘ weiterlaufen zu lassen», und gefordert, dass «Abraxas Teil dieser ‚Careteams‘ war und direkt in den Schulen präsent sein musste, um die Probleme vor Ort zu sehen». Die Aktualität sei dann aber «auch von Corona überholt worden». Sie selber habe «während des Fernunterrichts in den Schulen ab Mitte März auch positive Meldungen zu Base4kids bekommen» und habe sich «im Nachhinein auch die Frage gestellt, ob es im Rahmen von Corona sogar vorteilhaft gewesen sei, dass das Projekt nicht gestoppt worden war» (act. 503).

373 Nach der Sitzung stellte der Gesamtprojektleiter Abraxas der Direktorin und dem Generalsekretär BSS und der Leiterin des Schulamts noch am **30. Januar 2020** den Link zu einem an der Sitzung offenbar erwähnten Film zu (act. 261). Er teilte mit, er könne

«Ihre Vorbehalte betreffend Timing verstehen und vielleicht wäre eine spätere Publikation optimaler gewesen. Was in diesem Beitrag über das Projekt, den ‚Pioniergeist‘ der Stadt Bern gesagt wird, trifft voll und ganz zu. Wir sind stolz, Teil Projektes zu sein, wir alle haben und werden unser Bestes geben, damit das Vorhaben erfolgreich umgesetzt und weitergeführt wird. Auch wenn es noch Optimierungen, Anpassungen braucht, so sind wir überzeugt, dass das Schulamt, die Stadt Bern auf dem richtigen Weg ist».

374 Der Generalsekretär BSS bedankte sich für die Mitteilung und bemerkte, der Zeitpunkt für die Publikation des Films sei

«wirklich alles andere als optimal. Ich hoffe, nur wenige Lehrpersonen sehen ihn sich an. Denn wenn man all die lachenden, spielerisch und gekonnt mit den Tablets hantierenden Kids, LehrerInnen und Fachpersonen sieht, kommt man sich als Lehrperson (beim derzeitigen Gemütszustand) verschaukelt und provoziert vor. Ich wünsche uns bonne chance» (act. 261).

375 Abraxas löschte den Film «in der Folge unmittelbar nach der Intervention von der Plattform». Inhaltlich sei die Aufschaltung des Films «mit dem Schulamt aber an sich vorgängig abgesprochen bzw. die Mitwirkenden hätten ihr Einverständnis gegeben». Der Film sei «nicht innerhalb des Projektes» entstanden, sondern «klar zu Werbezwecken für die Firma Abraxas» gedreht worden. Aufgrund der Reaktion des Generalsekretariates sei der Film «diskussionslos entfernt» worden (act. 506).

376 Am folgenden Tag, d.h. am **31. Januar 2020**, schlug der Gesamtprojektleiter Abraxas der Leiterin des Schulamts und dem Generalsekretär BSS per E-Mail (act. 262) eine «Abnahme mit Vorbehalten» vor. Er führte zum Projektstand aus, man sei sich

«einig, dass der heutige Stand des Projekts soweit ist, dass dem Steuerungsausschuss eine Abnahme mit Vorbehalten vorgeschlagen werden [kann]. Die Grundlage dafür sind die Protokolle (inkl. Mängelliste), Massnahmen- und Pendenzenliste, die ich mit Jörg Moor erarbeite und finalisiere. Die konkreten Punkte bespreche ich nächste Woche mit Jörg Moor».

377 Der Gesamtprojektleiter Abraxas äusserte sich in der Folge zur Massnahmenliste und zu den Aufträgen des Steuerungsausschusses vom 18. November 2019, die weiterhin bearbeitet würden. Im Rahmen des Vorhabens «Optima» müssten die notwendigen konkrete Massnahmen zur Sicherung des nachhaltigen Projekterfolges getroffen werden, die in der Folge zusammen mit den Zielen des Programms «Optima» aufgelistet werden.

378 Der **31. Januar 2020** war auch der Tag, an welchem die Microsoft-Plattform Windows 2003 R2 «end of life» war. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine gibt an der Befragung dazu zu Protokoll (act. 505):

«Zunächst wurde vom Sommer auf den Herbst 2019 verschoben. Dann sagte man, dass die Schulen Zeit erhalten, spätestens auf das zweite Semester einzusteigen, dass also nicht alle Schulen schon von Anfang komplett umsteigen mussten. Am 1.2.2020 wurde das alte System runtergefahren. Wir haben uns zuerst gewehrt, aber die ID sagte uns, das alte System sei nun zurückgebaut und das Personal sei nicht mehr vorhanden. Die Schwierigkeit war dann auch: Abraxas war für viele Komponenten verantwortlich, die ID stellten, wenn ich richtig informiert bin, hingegen Drucker und WLAN zur Verfügung. Dann hiess es von Abraxas immer wieder gefühlt: Dieses Problem besteht wegen des WLAN oder der Drucker. Als Ganzes hat das System aus meiner Sicht nie funktioniert und hätte es auch nicht. Wir haben daher gesagt, dass wir nicht mehr daran glauben und es eine markante Veränderung brauche. Nicht dass das System inhaltlich schlecht gewesen wäre,



überhaupt nicht. Einzelne Teile funktionierten tatsächlich. Bei uns hat z.B. der Chat sehr gut funktioniert, damit hat man dann gearbeitet und anders hat man sein lassen. SMI sind dahintergestanden. Wir Schulleitungen haben uns darauf verlassen, was uns die SMI gesagt haben.»

379 Der Generalsekretär BSS beantwortete die E-Mail des Gesamtprojektleiters Abraxas vom 31. Januar 2020 ferienbedingt am **4. Februar 2020** (act. 262). Er hielt fest, das Thema der Abnahme sei an der Sitzung vom 30. Januar 2020 «nur gestreift» worden, er finde deshalb «die von Ihnen hineininterpretierte ‚Einigkeit‘ [...] insofern sehr offensiv» und erachte «eine Abnahme im jetzigen Zeitpunkt unnötig und ungeschickt» und «angesichts der noch nicht analysierten Fehler auch noch nicht möglich».

380 Am **14. Februar 2020** fand eine Sitzung des Steuerungsausschusses statt (act. 265). Der Gesamtprojektleiter Abraxas zeigte an einer Präsentation (act. 264) auf, dass die Unterstützungsangebote des Projekts nur von wenigen Lehrpersonen und SMI in Anspruch genommen wurden.

381 Der Steuerungsausschuss wurde informiert, dass die Installation von iOS 13 auf den iPads der Schülerinnen und Schüler «nur erschwert möglich» sei und offenbar nur bei rund einem Drittel der Geräte geklappt habe. Im Weiteren wird im Protokoll (act. 265) festgehalten:

«Der Lernstick der Uni Bern wurde vom Schulamt für die Installation auf den b4k1- NB freigegeben. Die Oberfläche gleicht der alten Plattform stark. Die eingesammelten Geräte sind momentan bei GEWA und stehen bereit zum Stagen. Diese werden in KW 7 etappiert wieder den Schulen verteilt. Die zweite Tranche wird nach dem Verteilen in Angriff genommen. Eoc stellt die Erkenntnisse des Schulbesuchs im Munzinger vor. Die Test Cases wurden zuerst nur mit einer Klasse durchgeführt und dann mit drei Klassen gemeinsam. Alle Services haben in drei Klassen funktioniert. Die Performance des WLANs waren auch gemäss Anforderungen gut. Das WLAN kam nie an seine Grenzen. Der Höhepunkt des WLANs kommt täglich immer um die gleiche Zeit vor, immer zu Schulbeginn. Dieser geht aber dann auch immer wieder zurück. Die Probleme vor Ort tauchen in den meisten Fällen auf, weil nicht alle SuS-iPads auf dem gleichen OS-Stand sind. Leider gibt es noch zu viele Geräte die auf dem Stand 12.x OS sich befinden. Die SuS können sehr gut mit den Geräten arbeiten. Eoc hat eine Auswertung von den schon vorhandenen E-Kursen gemacht. Alle Kurse sind für alle Lehrpersonen brauchbar und können selbst aufgerufen werden. Der Gebrauch von diesen Kursen ist bei den LP sehr unterschiedlich. Zum Beispiel sind die Kurse wie Moodle, Leitfäden b4k2, E-Mail, Nextcloud, B4K2 im Schulalltag wurden zu 67% von Lehrpersonen noch nicht aufgerufen. Davon sind 5 SMI dabei. Die Kurse wurden mit grossen Aufwand erstellt und sind sehr gut anschaulich. Das Schulamt muss mit den SMI verifizieren, wie Anleitungen daherkommen sollen, damit sie vollumfänglich gebraucht werden.»

382 Präsentiert wurde an der Sitzung das Projekt bzw. die neue Phase «Optima». Abraxas erklärte, «wie das Projekt bis jetzt durchgeführt wurde», nämlich «mit der sogenannten HERMES-Methode». Der Generalsekretär BSS gibt im Zusammenhang mit dem Projekt Optima an der Befragung an, Abraxas habe in dieser Phase «nicht wohlwollend über das Schulamt» gesprochen. Als es

«im Schulamt eine längere Vakanz gab, fragte ich Erwin Ochsner, ob er helfen könne, und er sicherte zu, dass er zwei Personen abdelegieren und dem Schulamt zur Verfügung stellen könne, was auch verdankt wurde. Ochsner vertrat damals vehement die Auffassung, dass es eine gezielte Schulung im Rahmen des ‚Projekts Optima‘ brauche, damit man die Schulen ins Boot holen könne. Er meinte, die Plattform sei gut und man müsse nur dafür sorgen, dass die Schulen sie nun auch brauchen und verstehen würden. Ich antwortete, dass mich das nicht voll überzeuge und es mit Blick auf die vorhandenen flächendeckenden Reaktionen unwahrscheinlich sei, dass nur ein Anwenderproblem vorliege» (act. 500).

383 Das Projekt sollte gemäss dem Sitzungsprotokoll (act. 265) bis Sommer 2020 verlängert werden, damit «die Einführung der Geräte ordentlich abgeschlossen werden kann und die Lehrpersonen die Geräte auch

richtig in Gebrauch nehmen können». Die Vertreter der Gesamtprojektleitung erklärten, die Schwierigkeiten, welche die neue Phase erforderlich machten, hätten nicht vorausgesehen werden können; sie zeigten sich «aber für die Schlussabnahme im Juni 2020 zuversichtlich», zumal für die Einführung der SMI und der Kollegien zusammen mit der Pädagogischen Hochschule zusätzliche Schulungsangebote erstellt werden sollten, die dann auch für neu eintretende Lehrpersonen genutzt werden können.

384 Zu den Anträgen der Projektleitung ist als erstes der folgende Beschluss protokolliert:

«Der StA nimmt die Lieferobjekte unter Vorbehalt aller noch zu behebenden Mängel ab. Die Mängel sind bis 20. Juni 2020 zu beheben. Dem Projekt entstehen damit keine Zusatzkosten.»

385 Der Beschluss kam allerdings offenbar nicht einstimmig zustande, gemäss Protokoll wurde lediglich «mehrheitlich positiv abgestimmt». Von Seiten der Informatikdienste wurde eingewendet, der Antrag sei «ein Widerspruch in sich» und müsse angepasst werden, der Antrag könne aber zur Kenntnis genommen werden. Erklärt wurde ebenso, das Teilprojekt Pädagogik sei «gegen die Abnahme unter Vorbehalt».

386 Einstimmig angenommen wurde dagegen der Antrag, bis Mitte März 2020 ein Konzept für die Phase Optima, beinhaltend die Weiterbildung der Lehrpersonen sowie die Verbesserung der Stabilität der Services und des MDM, zu erstellen. Dazu müssten allerdings zunächst die Kosten abgeklärt und nötigenfalls ein Antrag an den Stadtrat für einen Nachkredit erarbeitet werden.

387 Ebenfalls einstimmig angenommen wurde der folgende Antrag:

«Die Phase Einführung wird verlängert. Die Projektorganisation mit Steuerungsausschuss und Teilprojekt Pädagogik bleibt bis zur Schlussabnahme Ende Juni 2020 weiter bestehen.»

388 Weiter beschloss der Steuerungsausschuss einstimmig, das Mengengerüst für die Notebooks mit Lernstick-OS nicht zu erhöhen, sondern bei rund 320 Notebooks zu belassen. Es sollten aber zusätzlich «noch mind. 150 Notebooks mit dem Lernstick gestagget werden».

389 Ein weiterer Beschluss betraf die Entlastung der SMI und die entsprechenden finanziellen Aufwendungen. Dem Sitzungsprotokoll ist eine nicht näher bezeichnete (und wohl auch nicht ganz abschliessende) Aufstellung der voraussichtlichen Kosten für bestimmte Massnahmen (Sofortmassnahmen «Corona», Optima, Changes) beigelegt, die ein Total an Mehrkosten von CHF 347 520.00 auswies.

390 Beschlossen wurde schliesslich, am 25. März 2020 eine weitere Sitzung in Form einer Telefonkonferenz abzuhalten, an der hauptsächlich die Phase Optima besprochen werden sollte. An diesem Datum fand offenbar keine Telefonkonferenz statt. Das Thema war Gegenstand der per Videokonferenz abgehaltenen Sitzung vom 1. April 2020.

391 Am **27. Februar 2020** fand eine Sitzung der Gesamtprojektleitung statt (act. 267). Zur Sprache kamen die «Vorort-Termine in den Schulen», die Listen mit Pendenzen und zu behebenden Mängeln und der Stand des Projekts Optima. Unter dem Titel «Informationsaustausch» informierte der städtische Projektleiter unter anderem über ein bevorstehendes Gespräch mit dem Generalsekretariat, an dem «u.a. auch die Budgetsituation und mögliche Finanzierungsmöglichkeiten besprochen» werden sollten.

392 Am **9. März 2020** erstellte die Konferenz der Schulleitungen das Papier «Ergänzende Notebooks zu b4k2 – konsolidierter und konstruktiver Beitrag zur momentanen Situation» (act. 268). Das Papier enthält ein kommentiertes Mengengerüst für die benötigten Notebooks.

393 Am **17. März 2020** unterbreitete Abraxas entsprechend dem Auftrag des Steuerungsausschusses vom 14. Februar 2020 ein Dokument mit dem Titel «Base4Kids – OPTIMA», das verschiedene Massnahmen, nämlich die Einrichtung eines Care-Teams, eKurse, Themen-Workshops, ein Weiterbildungs- und ein Informationskonzept, ein System zur Ticketbearbeitung und die Unterstützung des Schulamts vorsah (act. 269). Für die Massnahmen wurden Kosten von CHF 175 850.00 veranschlagt, davon CHF 103 100.00 für Massnahmen, die «aufgrund der aktuellen Situation (Pandemie) prioritär zu behandeln sind». Abraxas gibt dazu an der Befragung zu Protokoll:

«Das Thema Optima ist an der Sitzung vom 30. Januar entstanden und angedacht wurde, wo man mit welchen Massnahmen noch Verbesserungen erreichen könnte. Ziel wäre gewesen, dass Optima bis Sommer 2020 abgeschlossen würde. Abraxas hat verschiedene Elemente zusammengetragen und auch die Kosten und Frist ausgewiesen. Viele Ideen seien letztlich dann aber nicht verwirklicht worden. Optima hätte insbesondere auch die Akzeptanz erhöhen können. Die strukturellen Fragestellungen in der Stadt Bern wären mit Optima aber auch nicht nachhaltig gelöst worden.»

394 Mit Blick auf die Sitzung (Videokonferenz) des Steuerungsausschusses vom 1. April 2020 verfasste der städtische Projektleiter am **23. März 2020** das Papier «Base4kids: Finanzierung von weiteren Massnahmen; Analyse» mit Angaben zu den Kosten für die durch Abraxas vorgeschlagenen Massnahmen in der Phase Optima (act. 270). Die Kosten für die Massnahmen mit Einschluss zusätzlicher Hardware für die Schulen für CHF 3.4 Millionen wurden auf CHF 3 763 850.00 geschätzt, davon CHF 129 580.00 für die Massnahmen in erster Priorität. Für Changes wurden, unter bestimmten Annahmen, Gesamtkosten von CHF 225 000.00 veranschlagt.

395 Die Sitzung des Steuerungsausschusses vom **1. April 2020** fand in Form eines Zoom-Meetings statt. Das Protokoll dazu wurde gemäss Vermerk im Juli 2020 verfasst (act. 271). Unter dem Traktandum «Informationen» konnte mitgeteilt werden, dass für die Zeit ab Anfang Juli 2020 (gemäss Angaben des städtischen Projektleiters in der Untersuchung war dies Anfang Juni 2020) eine Nachfolge für David Grolimund gefunden wurde, mit einem Pensum von 70 Prozent. Zur Situation in den Schulen nach dem Lock Down enthält das Protokoll folgende Angaben:

«Die Infrastruktur von base4kids kann während der Schulschliessung in den Schulen gut genutzt werden. Es zeigt sich, dass Schulen, die sich seit Beginn von base4kids2 mit den neuen Geräten und Möglichkeiten beschäftigt haben, einen enormen Vorteil gegenüber anderen Schulen haben, die weiterhin vorwiegend auf die alte Infrastruktur setzen. So gibt es Schulen (insb. Zyklus 3), die ihre SuS bisher ohne Papier auszudrucken, mit schulischem Material versorgen konnten, währenddem andernorts grössere Mengen an Ausdrucken in der Schule abgeholt werden mussten. Naturgemäss gibt es aber grössere Unterschiede im Einsatz digitaler Mittel zwischen Zyklus 1 und den älteren Klassen. Während der Schulschliessung verbleibt die alte Infrastruktur von base4kids1 noch in den Schulen. Die alte Infrastruktur wird zu einem späteren Zeitpunkt eingesammelt, da es gespaltete Meinungen von den Schulen gibt. Die Geräte werden noch zu stark gebraucht, auch während der Schulschliessung. Das Schulamt sieht vor diese nach Auffahren des Schulbetriebs wieder eingesammelt werden sollen. Dies wird wie schon bei der 1. Tranche GEWA einsammeln, stagen und wieder den Schulstandorten verteilen.»

396 Zur finanziellen Situation wurde berichtet, der Kredit sei «aufgebraucht wie auch die Reserven welche schon im Projekt geplant wurden», und dass das Schulamt wohl einen Antrag betreffend einen Nachkredit werde stellen müssen.

397 Der Steuerungsausschuss diskutierte mögliche Varianten gemäss Vorschlag der Konferenz der Schulleitungen betreffend Ergänzung der Infrastruktur mit Notebooks. Er beschloss eine zusätzliche Ausrüstung der Schulen nach der kostengünstigsten Variante 4 mit 520 zusätzlichen Lernstick-Notebooks aus der

Phase base4kids1 mit Investitionskosten von CHF 80 000.00 Franken und jährlichen Betriebskosten von CHF 20 000.00.

398 Für die Phase Optima und die Optimierung der Usability diskutierte und beschloss der Steuerungsausschuss gestützt auf die Erläuterungen des städtischen Projektleiters vom 23. März 2020 verschiedene Massnahmen. Zu den Finanzen hält das Protokoll fest:

«Der Projektkredit verfügt über keine Reserven mehr. Zusätzliche Massnahmen müssen über neue Mittel finanziert werden. Das Betriebsbudget für die Jahre 2020ff. wird höher ausfallen, als in der Kreditvorlage vom Volk bewilligt. Hauptgrund dafür sind die systemrelevanten Test- und Integrationsumgebung von base4kids, die nicht Teil der Ausschreibung war. Sowohl die ausrichtende Firma der Ausschreibung wie auch die stadinterne Überprüfung (ID, SCH) haben dieses Fehlen nicht bemerkt.»

399 Für die Zeit nach dem 1. April 2020 liegen keine Protokolle über Sitzungen des Steuerungsausschusses mehr vor. Der städtische Projektleiter gibt dazu an, ursprünglich sei noch eine Sitzung für den 12. August 2020 geplant gewesen, die dann aber – wohl auch aufgrund der Ereignisse ab Sommer 2020 – abgesagt wurde (act. 512).

400 Am **22. April 2020** stellte Abraxas dem städtischen Projektleiter per E-Mail (act. 272) eine leicht angepasste Tabelle mit den Kosten für Sofortmassnahmen Corona, Optima und Changes zu. Die Gesamtkosten wurden gemäss dieser Tabelle auf CHF 347 520.00 veranschlagt.

401 Am **18. Mai 2020** unterzeichnete das Schulamt den «Dienstleistungsvertrag Phase Einführung; Leistungspaket 03» (act. 273), der durch Abraxas am 26. Mai und am 5. Juni 2020 gegengezeichnet wurde. Auf dem Titelblatt des Vertrags ist «Januar 2020» vermerkt.

402 Am **23. Mai 2020** erstellte Abraxas ein Dokument mit der Bezeichnung «Informationskonzept LP / SMI» (act. 274). Zur Ausgangslage und zur Organisation wird darin ausgeführt, die Vielzahl in Informationen und die teilweise unstrukturierte Erstellung bzw. Ablage derselben machten es den Benutzerinnen und Benutzern nicht immer einfach, die Informationen rasch und effizient zu finden. Da nach dem Ende des Projekts im Sommer 2020 «die ‚koordinierende‘ Instanz (Projektleitungsteam ABX)» wegfalle, müsse «eine betriebsfähige Organisation definiert sein, die den Inhalt dieses Konzeptes aufnimmt und nachhaltig umsetzt». Als technische Massnahme wird eine «zentrale und strukturierte Übersicht zu allen Informationsquellen bereitgestellt, die über das Dashboard in Moodle aufgerufen werden kann und allen Berechtigten (LP, SMI, ...) zur Verfügung steht».

403 Im Anschluss an die Sitzung vom 30. Januar 2020 waren für die Direktorin BSS zunächst gewisse Verbesserungen erkennbar. Die vereinbarten «Careteams» hätten sichergestellt, dass «alle Keyplayer (Vertretungen Schulamt, ID, Abraxas) vor Ort greifbar wurden». Es seien auch «positive Rückmeldungen gekommen. Daneben gab es die bisherigen Supportteams, die konkrete Tickets abgearbeitet haben». Nach dem Ende des Corona-bedingten Fernunterrichts im **Mai / Juni 2020** seien aber erneut «kritische Stimmen» laut geworden und «im Rahmen von wieder möglichen Schulbesuchen wurden wieder Mängel gemeldet». Die Direktorin habe

«zur Kenntnis genommen, dass die Versprechungen von Abraxas nach wie vor nicht eingelöst sind. Deshalb sei ihr der Geduldsfaden gerissen und sie veranlasste letztlich die externe Analyse. Abraxas habe sie nie kontaktiert, um sie zu informieren, dass das am 30.1.2020 abgegebene Versprechen nicht eingehalten werden könne» (act. 503).

404 Auch der Generalsekretär BSS stellte nach seinen Angaben an der Befragung «fest, dass die Umsetzung nicht gut läuft». Im **Juni 2020** stellte sich für ihn angesichts der beschränkten Ressourcen im Schulamt

«die Frage einer externen Projektleitung. Ich ging auf Jörg Moor zu, der die externe Projektleitung eine gute Idee fand. Ich sagte zu Jörg Moor, es könne nicht sein, dass er neben der Begleitung von 83 Bauprojekten noch die Projektleitung für Base4Kids 2 innehatte. Jörg Moor liess dann offenbar von Sieber und Partners eine Offerte erstellen. Ich sprach hingegen zuerst mit Peter Seiler von Res Publica Consulting. Dieser meinte, er könnte erst ab August 2020 übernehmen. Zudem riet er, zuerst eine Problemanalyse zu machen, und empfahl in diesem Zusammenhang die Mabuco GmbH. Daraufhin ging ich zu Jörg Moor und teilte ihm mit, dass wir mit dem Auftrag an eine externe Projektleitung noch zuwarten und zuerst einen Zwischenschritt einschalten. Anschliessend habe ich umgehend Mabuco kontaktiert» (act. 500).

405 Am **26. / 30. Juni 2020** unterzeichneten die Stadt und Abraxas den vorgesehenen Betriebsvertrag für die «wiederkehrenden Betriebsleistungen durch Abraxas» im Rahmen des Leistungspakets LP04, dem eine Reihe von Anhängen beigelegt waren (act. 275).

406 Am **29. Juni 2020** wandte sich ein Klassenlehrer und SMI per E-Mail (act. 283) an den städtischen Projektleiter sowie an einen anderen SMI und teilte mit, er habe an der letzten SMI-Konferenz darauf hingewiesen, «dass die iPads für den Unterricht einen grossen Gewinn darstellen». Er wollte, Bezug nehmend auf «vehemente Voten» seines Kollegen, nachfragen, dass man «mit der neuen Plattform und den neuen Geräten arbeiten» könne, «inzwischen sogar sehr gut!». Die SMI sollten die Lehrpersonen «motivieren, im Wissen darum, dass die jetzige Infrastruktur um ein Vielfaches besser ist, als das was wir vorher hatten und als das, was die meisten Schulen im Kanton haben».

407 Der angesprochene SMI reagierte am **1. Juli 2020** und teilte seinem Kollegen das Folgende mit (act. 283):

«Womöglich hast du Recht, dass du als versierter SMI so arbeiten kannst. Dies trifft für ‚normale‘ Anwender/innen nicht zu. Das b4k2 System ist in vieler Hinsicht ein Rückschritt zu bestehenden und erprobten Systemen und das kann man nicht schönreden. Salopp gesagt ist das iPad zum Unterrichten top und zum produktiven Arbeiten flop.»

408 Der städtische Projektleiter bedankte sich ebenfalls noch am **1. Juli 2020** beim Absender der Mail vom 29. Juni 2020 «für die versöhnliche Rückmeldung» (act. 283). Er brachte sein Verständnis für die Lehrpersonen zum Ausdruck, könne aber «nicht mehr ganz nachvollziehen, weshalb die gleichen Argumente wie im letzten Herbst in bestimmten Schulen nach wie vor ins Feld geführt werden. Er verwies auf die unterdessen grundsätzlich zuverlässig funktionierende Plattform und das Anliegen des Schulamts, die Lehrpersonen «nun zusätzlich mit geeigneten Schulungsangeboten und Informationen zu unterstützen». Er höre von vielen Lehrpersonen, «dass b4k2 für den Unterricht ein grosser Gewinn ist», und dass «zu den Vorwürfen, dass das iPad ein ‚Flop‘ zum arbeiten sei, [...] die Meinungen doch sehr auseinander» gingen. Er

«sehe keinen Grund, warum für den täglichen Gebrauch von Internet, Mail, Chat, Ablage, LMS das Tablet schlechter geeignet sein soll als ein PC. Und das sind meines Erachtens doch wichtige und häufig genutzte Anwendungen in der Administration einer Lehrperson. Zugegebenermassen bieten die OfficeApps auf dem PC mehr Spezialfunktionen. Ich verstehe trotzdem die Vorwürfe nicht ganz, wenn ich diverse Erfahrungsberichte von Personen lese, die berufshalber mit iPads arbeiten und diese als hochmobilen, vollwertigen Ersatz für ein Notebook bezeichnen.»

409 An die Adresse des Verfassers der E-Mail vom 1. Juli 2020 führte der städtische Projektleiter anschliessend aus:

«Ich akzeptiere die vorlaute und undifferenzierte Art und Weise, wie du dich in unseren Meetings ausdrückst, nicht. Es ist für die Sache weder dienlich noch förderlich.

Ich reserviere mir gerne Anfang nächster Woche eine Stunde im Schulamt, wo du mir begründete und dokumentierte User Cases, die in produktives Arbeiten verunmöglichen, vorführst. Wir suchen dann gemeinsam nach Lösungsansätzen».

410 Zum angesprochenen Verhalten des SMI gibt der städtische Projektleiter an, dieser habe sich «anlässlich der SMI-Konferenz vor den Herbstferien in beleidigenden Worten vor dem Plenum aller SMI gegen Projektbeteiligte geäußert», was er selber als Moderator der Konferenz so nicht akzeptieren können und auch zum Ausdruck gebracht habe. Eine «der Ursachen seiner Frustration» habe allerdings «nur indirekt mit b4k2 zu tun» gehabt; er sei erbost gewesen, weil einem seiner Anliegen aus rechtlichen Gründen nicht habe entsprochen werden können (act. 512).

411 Am **2. Juli 2020** wandte sich der Generalsekretär BSS per E-Mail an die Werbefirma etextera, die dem städtischen Projektleiter zuvor einen durch Abraxas redigierten Text zur Autorisierung zugestellt hatte (act. 284). Der Text (act. 285) trug den Titel «Gute Noten für virtuelles Klassenzimmer» und enthielt als Lead (vor den Korrekturen durch den städtischen Projektleiter) den folgenden Satz:

«Mit dem Projekt base4kids2 entwickelte Abraxas ein digitales Lernsystem für sämtliche Volksschulen der Stadt Bern. Während der Schulschliessungen zeigte sich: der Aufwand hat sich gelohnt.»

412 Der Artikel zeichnet ein sehr positives und unkritisches Bild des Projekts. Beispielsweise wird unter dem Zwischentitel «Alles läuft flüssiger» ausgeführt:

«Der Aufwand hat sich gelohnt, wie beim Rollout im Schulhaus Brunnmatt aufgezeichnete Videos vom Herbst 2019 zeigen. Während der Lehrer sich freut, dass er die Schülerinnen und Schüler bei ihrem Lernstand abholen kann, sind sich die Jugendlichen einig: Jetzt entspricht ihnen die IT in der Schule».

413 Die technischen Probleme, der verschobene Rollout und der Unmut der Lehrerschaft kommen im Artikel nicht zur Sprache; Schwierigkeiten werden wie folgt angesprochen:

«Einerseits gabe es während der ersten Einführungswochen Kinderkrankheiten, andererseits ist der Wechsel auf ein Tablet für die Lehrpersonen anspruchsvoll, müssen sie doch mit neuen Tools und ungewohnten Arbeitsschritten umgehen. Viele wünschten sich Maus und Tastatur zurück [...]».

414 Der stellvertretende Leiter des Schulamts wird mit ausnahmslos positiven Rückmeldungen zitiert.

415 Der Generalsekretär teilte mit, die BSS lehne die Autorisierung des Textes ab und erwarte, dass «auf jegliche Zitate von Herrn Moor und anderen Behördenvertretern sowie auf alle Bezugnahmen auf das Schulamt Bern verzichtet» werde. Es handle sich bei diesem Text «um einen reinen Marketing- und Werbetext von abraxas, der entsprechend propagandistisch und tendenziös formuliert ist». Vor dem Hintergrund der auch Abraxas bekannten Kontroversen und der Tatsache, dass ein Nachkredit erforderlich war, halte die BSS es für «tatsachenwidrig und provokativ», das Projekt «in dieser Phase breit in den höchsten Tönen marktschreierisch als Erfolgsmodell zu propagieren». Die BSS lege deshalb Abraxas «nahe, auf einen solchen Artikel zu verzichten, auch im Interesse des Rufs von abraxas» (act. 284).

416 Der Generalsekretär BSS leitete die Mail an den städtischen Projektleiter mit cc an die Direktorin und die Leiterin des Schulamts weiter und ersuchte den Projektleiter, «in Zukunft Anfragen von abraxas (oder von dieser beauftragter Werbebüros) zu Interviews, Werbefilmen u.dgl. konsequent abzulehnen». Der städtische Projektleiter selber gibt dazu an (act. 512):

«Der erwähnte Artikel für das interne Blatt von ABX war bei mir zur Überprüfung ich hatte bereits diverse Anpassungen am vorbereiteten Text vorgenommen. Die schlussendliche Version enthielt

aber wieder veränderte Passagen und entsprach nicht meinen Inputs. Deshalb habe ich das GS eingeschaltet.»

417 Abraxas erklärt an der Befragung, der geplante Artikel sei schliesslich nicht erschienen. Der Artikel sei «in einem unglücklichen Kontext entstanden und es standen teils auch Aussage gegen Aussage. Nach dieser ganzen Thematik wurde intern beschlossen, dass auf jegliche weiteren Marketingaktionen rund um Base4kids verzichtet wird» (act. 506).

418 Für den **15. Juli 2020** war die Abnahme des Projekts durch das Schulamt geplant. In dem durch Abraxas erstellten Dokument «Protokoll Base4Kids2 – Abnahme-Workshop Schulamt» (act. 287) wird ausgeführt, Basis der Abnahme sei «die Mängelliste, Stand 22. Januar, Abnahmeworkshop mit dem Schulamt». Zum Vorgehen hält das Protokoll fest:

«Auf Wunsch des Schulamtes werden einzelne ID aus der Abnahme im Januar, die seitens des Schulamtes mit ‚Grundsätzlich erfüllt‘ beurteilt wurden, nochmals besprochen. Da dies innerhalb des zeitlichen Rahmens dieses Workshops nicht möglich war, wird Jörg Moor, die aus seiner Sicht relevanten ID's an Erwin Ochsner schicken.»

419 Zum Status der «Abnahmepunkte» ist im Protokoll vermerkt:

«Die Mängelliste wurde vollständig besprochen und die Befunde (Erledigt, Restanz im Betrieb) sind nachgeführt. Fazit: Es gibt keine abnahmeverhindernden Restanzen.»

420 Die vier «Restanzen für den Betrieb» betrafen die Admin-App, die zertifikatsbasierte WLAN-Authentifizierung, fehlende Apps und die Log-Auswertung. Zum weiteren Vorgehen ist protokolliert:

«Das Teilprojekt Pädagogik wird am 05.08.2020, 15 bis 17.30 Uhr zum Abnahmeworkshop eingeladen, wobei über die heutige Beurteilung der Mängelliste und das weitere Vorgehen informiert wird. Der Steuerungsausschuss wird an seiner Sitzung am 12.08.2020 über die Abnahme, nach Antrag der Projektleitung befinden. Die für den Projektabschluss (Entscheid Steuerungsausschuss) notwendigen Dokumente, Konzepte sollen konsolidiert und in einer separaten Ablage (Projekt-sharepoint) zur Verfügung stehen. Termin: 03.08.2020 (Abraxas)».

421 Ebenfalls am **15. Juli 2020** teilte der Generalsekretär BSS dem städtischen Projektleiter mit, er werde sich am folgenden Tag mit dem Geschäftsführer der mabuco GmbH treffen. Der Auftrag an die mabuco GmbH wäre, dass die Firma

«eine Standortbestimmung macht und Empfehlungen abgibt. Ich habe in diversen Gesprächen festgestellt, dass sich unsere Wahrnehmungen bzgl base4kids grundlegend voneinander unterscheiden: abraxas will den Auftrag abschliessen und findet, die LP sollen nicht stürmen, nach deinen Ausführungen muss dein base4kids2-50%-Pensum zwingend reduziert werden. Und ich finde, es brauche einen Taskforce-Manager, der die Brandherde löscht» (act. 286).

422 Die mabuco GmbH unterbreitete der BSS ihre Offerte für eine externe Analyse in der Folge offenbar am **21. Juli 2020**.

423 Am **17. August 2020** fand ein Treffen der BSS mit der mabuco GmbH statt. Die BSS beauftragte die mabuco GmbH in der Folge mit der offerierten Analyse.

424 Am **17. September 2020** gingen beim Stadtrat zwei parlamentarische Vorstösse ein. Die Stadträte Thomas Glauser und Szabolcs Mihalyi sowie Mitunterzeichnende reichten eine Kleine Anfrage mit dem Titel «Stand der Dinge – Base4Kids», die Stadträte Alexander Feuz, Hans Ulrich Gränicher, Thomas Glauser, Niklaus Mürner und Daniel Michel sowie Mitunterzeichnende reichten die Kleine Anfrage «Open-Source base4kids2 an Schulen: Was kommt auf die Steuerzahler zu? Was unternimmt die Stadt?» ein.

425 Am **30. September 2020** erkundigte sich Abraxas in einem Schreiben an das Schulamt (act. 289) nach der Rolle der mabuco GmbH; es gehe nicht «darum, die Rolle von Mabuco zu hinterfragen, sondern darum zu wissen, ob und wie wir Mabuco in die laufenden Aktivitäten miteinbeziehen können». Zum Projektstatus teilte Abraxas mit:

«Nach unserem Abnahme-Meeting Mitte Juli sind wir davon ausgegangen, dass – unter der Berücksichtigung der 2-3 offenen Restanzen – das Projekt formell abgenommen werden kann.

Mit der Verschiebung des Steuerungsausschusses Anfang August wurde diese Abnahme nicht ermöglicht und auf die weiteren Erkenntnisse rund um die Analyse von Mabuco verwiesen.

Unser Anfrage z.H. vom Schulamt bzgl. Termin des Projektabschlusses (gemäss E-Mail von Erwin vom 03.09.2020) blieb unbeantwortet.

Die in Aussicht gestellte Information bzgl. dem weiteren Vorgehen im Steuerungsausschuss ist uns nicht bekannt.

Unser Anliegen: Die formelle Projektabnahme ist uns ein grosses Anliegen und wir benötigen Klarheit diesbezüglich seitens des Schulamtes. Wie schon mehrfach festgehalten, bedeutet eine Projektabnahme für uns keinesfalls, dass wir uns aus der Verantwortung ziehen. Im Gegenteil – uns liegt sehr viel daran, dass wir weitere Optimierungen / Weiterentwicklungen gemeinsam mit dem Schulamt angehen können.»

426 Im Weiteren erkundigte sich Abraxas nach dem Stand betreffend Optima. Die entsprechende Offerte sei «am 18.05.2020 durch das Schulamt unterzeichnet» worden und beinhalte «diverse Massnahmen, die aus unserer Sicht zwingend umgesetzt werden müssen. Einzelne Arbeiten konnten seitens Abraxas abgeschlossen werden». Das Anliegen von Abraxas sei die «schnellst mögliche Freigabe der offenen Massnahmen». Offen sei im Weiteren «die Klärung bzgl. DEV / INT – Umgebung»; dazu wünsche Abraxas «Klarheit über die Haltung des Schulamts».

427 Die Fragen von Abraxas blieben offenbar unbeantwortet. Abraxas wandte sich später, am 12. November 2020, mit entsprechenden Anliegen an den Generalsekretär BSS (act. 290a). Dieser nahm mit Schreiben vom 26. November 2020 (act. 300a) Stellung und informierte über den Stand betreffend den Bericht der mabuco GmbH, den Projektstatus, Optima, die Test- und Integrationsumgebung und Sofortmassnahmen der Direktion (der Zeitraum ab November 2020 bildet nicht mehr Gegenstand der Untersuchung).

428 Am **15. Oktober 2020** reichten die Stadträte Alexander Feuz, Hans Ulrich Gränicher und Thomas Glauser sowie Mitunterzeichnende die Kleine Anfrage «b4k2: Debakel: Neues Gutachten: Stand der Erkenntnis? Wird das Gutachten öffentlich zugänglich?» ein.

429 Am **22. Oktober 2020** gingen beim Stadtrat insgesamt vier parlamentarische Vorstösse zu base4kids2 ein, nämlich die Kleine Anfrage von Stadtrat Thomas Hofstetter «Mehr Transparenz im Projekt Base4kids, der neuen Schulinformatik der Stadt Bern» sowie die Kleinen Anfragen der Stadträte Alexander Feuz, Hans Ulrich Gränicher und Thomas Glauser sowie Mitunterzeichnenden «Open-Source base4kids2 an Schulen I: Was kommt auf die Steuerzahler zu? Was unternimmt die Stadt?», «Open-Source base4kids2 an Schulen II: Was kommt auf die Steuerzahler zu? Was unternimmt die Stadt?» und «Kleine Anfragen Open-Source base4kids2 an Schulen der SVP-Fraktion vom 17.9.2020: Warum beantwortet der Gemeinderat die Fragen nicht korrekt? Aus Angst vor den Konsequenzen vor Wahlen im November?».



430 Am **29. Oktober 2020** unterbreitete die mabuco GmbH ihren Schlussbericht «Unterstützung Abschluss ‚base4kids2‘», den die Stadt am 24. November 2020 auf ihrer Website publizierte<sup>15</sup> (act. 1). Der Bericht löste verschiedene Massnahmen aus, die der Gemeinderat am 11. November 2020 beschloss und am 24. November 2020 im Rahmen einer Medienkonferenz öffentlich kommunizierte. Der weitere, hier nicht mehr zu beurteilende Verlauf des Projekts wird generell positiv beurteilt. Der Generalsekretär BSS gibt dazu an, das Projekt sei «bis im Juni 2020 [...] ein äusserst schwieriges Geschäft» gewesen, aber «ab Vorliegen des Berichts Mabuco konnte man endlich die Problemlösung angehen» (act. 500). Auch die Res Publica Consulting AG ist der Ansicht, der «technische Stand» sei «heute gut», es brauche «aber noch grosse Anstrengungen, um dies mit Leben zu füllen» (act. 511). Auch nach der Einschätzung des städtischen Projektleiters scheint sich namentlich mit der Einführung von OS365

«eine Beruhigung der Schulen ergeben zu haben. Das neu gebildete Team im Schulamt ist sehr professionell, engagiert und arbeitet mit dem neu installierten Fachausschuss eng zusammen. Ich freue mich sehr über diese positive Entwicklung, die durch die zusätzlich geschaffenen Ressourcen beim Schulamt und bei den ID nun möglich sind. [...] Der Fokus scheint mir vorerst vor allem auf dem verbesserten Handling und Zuverlässigkeit für die administrativen Arbeiten und die Geräteadministration zu liegen» (act. 512).

431 Am **30. Oktober 2020** fand der Direktionsbesuch der Aufsichtskommission des Stadtrats bei der BSS in Form eines Zoom-Meetings statt, in dessen Rahmen unter anderem das Projekt base4kids2 zur Sprache kam. Wie dem E-Mail-Verkehr zwischen dem städtischen Projektleiter, dem Gesamtprojektleiter Abraxas und dem Generalsekretär der BSS vom Vortag, d.h. vom 29. Oktober 2020 (act. 290), zu entnehmen ist, nahm am Meeting teilweise auch der Gesamtprojektleiter Abraxas teil.

---

<sup>15</sup> <https://www.bern.ch/politik-und-verwaltung/stadtverwaltung/bss/generalsekretariat-und-fachstellen/nachrichten/die-schulinformatik-base4kids2-wird-neu-strukturiert>; besucht am 8. Oktober 2021.

### 3 Feststellungen und Anmerkungen zu den Untersuchungsfragen

#### 3.1 Verhältnis des Projekts zum Vorgängerprojekt base4kids1

##### 3.1.1 Projekt Informatik Volksschule Stadt Bern IVSB (base4kids1)

432 Das Projekt «Informatik Volksschule Stadt Bern IVSB», später als «base4kids» bezeichnet, bezweckte in erster Linie, die Volksschulen der Stadt Bern mit der erforderlichen Informations- und Kommunikationstechnologie auszustatten, mit dem Ziel, nach dem bisherigen «Wildwuchs» in dieser Hinsicht für alle Schulen einheitliche Voraussetzungen zu schaffen. Der Fokus dieses Projekts lag auf der technischen Ausstattung der Schulen.

433 Alles in allem warf base4kids1 keine grossen Wellen, zumal der dafür beschlossene Kredit von rund 8.5 Millionen Franken deutlich, um rund CHF 670 000.00, unterschritten wurde. Die Direktorin BSS hörte kritische Stimmen namentlich «zu technischen Fragen (langsameres Internet, zu wenig Geräte, Umsetzung LP21)», denen die Stadt mit der neuen Bildungsstrategie 2016 Rechnung getragen habe (act. 503). Die Informatikdienste Stadt Bern geben «punkto ‚lessons learned‘ aus dem Projekt Base4Kids1» zu Protokoll (act. 507):

«Wir hatten in den Schulen z.B. zu wenig Bandbreiten. Die Datenübermittlung über WLAN war damals sehr aktuell, da man angefangen hat, Daten über Handy zu übermitteln. Insofern hat man also bestimmt gewisse Prüfungen vorgenommen. Die Idee war ja auch, dass man von 2000 auf ca. 9000 Endgeräte kommt.»

434 Die Online-Umfrage bei den Lehrpersonen zu base4kids1 von Ende 2014 wurde durch rund 20 Prozent der Angeschriebenen beantwortet. Die Auswertung ergab gemäss dem Schlussbericht «Schulinformatikplattform base4kids – Befragung der Lehrpersonen der Stadt Bern» von 2016 (act. 111), dass die Lehrpersonen nach eigener Einschätzung «sehr computerbewandert» sind und «über gute bis sehr gute Kenntnisse im Bereich der Büroanwendungen (Word, Excel, PowerPoint) sowie betreffend Internet / E-Mail» verfügen. Demgegenüber sei «die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) im Klassenzimmer noch nebensächlich». 45 Prozent der Lehrpersonen erachteten ICT «als kaum oder nicht wichtiges Element des Unterrichts». Dennoch würden «mehr Geräte (Laptops oder Tablets) für ihr Klassenzimmer gewünscht, ein 1:1 Computing sei aber «aus der Sicht der Lehrpersonen nicht nötig». Bei einem ICT-Ausbau müsse «unbedingt der Zugriff auf das Internet und die persönlichen Daten schneller und unkomplizierter sein». 66 Prozent waren der Meinung, dass «die Infrastruktur an der Schule nicht ausreichend ist».

435 Der in den Jahren 2014 und 2015 in drei Klassen aller Zyklen durchgeführte Pilotversuch mit einer 1:1-Ausstattung der Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler mit Tablets löste gemäss dem Schlussbericht zum iPad Pilotversuch der Stadt Bern «tablets4kids» vom Oktober 2015 (act. 108) bei den Beteiligten und Eltern ein positives Echo aus. Der Schlussbericht hält fest, dass eine 1:1-Ausrüstung mit Tablets anzustreben ist.

##### 3.1.2 Allgemeines zu base4kids2

436 Das Projekt base4kids2 lässt sich in verschiedener Hinsicht nicht mit base4kids1 vergleichen. Anders als die Bezeichnung vermuten lassen könnte, war dieses Projekt weit mehr als die blosser Fortsetzung des Vorgängerprojekts. Mit base4kids2 sollte eine hochmobile Lernplattform und eine vollständig neue Lern-

umgebung geschaffen werden, die den Anforderungen des Lehrplans 21 optimal entspricht. base4kids2 umfasste neben den Endgeräten mit Zubehör mit unabhängigem Nutzungsstandort auch die Endgerät-Verwaltung inkl. Fremdgeräten (BYOD) und E-Learning mittels einer webbasierten Lernplattform und verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten und differenzierten Zugriffsberechtigungen (z.B. virtuelle Klassenzimmer). Hinzu kam, dass anstelle bekannter, den Lehrpersonen vertrauter proprietärer Software neu entwickelte Open Source-Lösungen zum Einsatz kamen. Das Projekt base4kids2 war ein ambitioniertes, komplexes und in vielen Punkten auch innovatives Vorhaben, für das – zumindest nach Wissen des Unterzeichnenden – zum Zeitpunkt seiner Durchführung kein anderweitiges Vorbild bestand. Das erste Projekt war für die ehemalige Leiterin des Schulamts

«im Wesentlichen ein Hardwareprojekt, einheitlich für alle Schulen mit gewissen Lernsoftwares. Base4kids2 hat somit nicht auf Base4kids1 basiert, sondern war inhaltlich gänzlich etwas Neues. Hier wurde eine hardwareunabhängige Lösung erarbeitet mit gänzlich anderen Zielsetzungen und dem Arbeiten von Schüler/innen und Lehrerschaft auf einer Plattform. Der Umfang der Hardware wurde zudem massiv vergrössert und auch die Möglichkeit geschaffen, mit eigenen Geräten oder mit Geräten der Schulen zu arbeiten» (act. 504).

437 Das Projekt base4kids2 ist durch verschiedene Mitarbeitende der Stadt dementsprechend als eigentlicher «Quantensprung» (z.B. act. 500, 505) und als «ein völlig revolutionäres Projekt» (act. 500) bezeichnet worden. Es hat nach Einschätzung von Abraxas

«im Vergleich zu Base4kids1 ungefähr drei Stufen übersprungen und punkto Komplexität in der Schweiz neue Masstäbe gesetzt. Dies wird nun aber letztlich reduziert auf die Fragen 'Drucken', 'WLAN' und 'Open-Source-Office'. Diese Fragen hätten sich problemlos vorgängig anders lösen lassen» (act. 506).

438 Für Abraxas sei «es unschön, dass sie nun darauf reduziert würden und nicht wahrgenommen werde, was die Plattform alles biete». Das Projekt sei «eine echte Herausforderung auch für Abraxas» gewesen und auch Abraxas habe «ihre Lernkurve machen müssen». Es hätte «auch keinen anderen Anbieter gegeben, der hier das Gewünschte einfach so hätte liefern können». Rückblickend hält Abraxas fest, dass «sicher zu viel auf die technischen Herausforderungen fokussiert wurde und nicht auf die Anforderungen der Benutzer». Festzustellen sei aber,

«dass das Projekt für alle Beteiligten eine grosse Herausforderung war und auf allen Seiten teils auch Lehrgeld bezahlt werden musste. Alles was funktioniert, werde nun aber als Selbstverständlichkeit genommen und gleichzeitig werde mit dem grossen Hammer auf das Projekt eingeschlagen. Auch aus Sicht der Projektpartner von Abraxas stosse dies teils auf wenig Verständnis, dass einige Mängel derart im Fokus stehen und das an sich gute Produkt als Ganzes zu wenig wahrgenommen werde» (act. 506) .

### 3.1.3 *Einschätzung der Beteiligten*

439 Der Vortrag an den Stadtrat vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit (act. 128) verweist zwar an verschiedenen Stellen durchaus auf den innovativen Ansatz von base4kids2, doch spricht vieles dafür, dass die mit dem ambitionierten Projekt verbundenen Herausforderungen verwaltungsintern deutlich unterschätzt wurden. Die Projektorganisation wurde für die Durchführung kaum verändert, abgesehen von einer Erhöhung des Pensums von David Grolimund von 50 auf 70 und später auf 100 Prozent und dem Einsatz einer Mitarbeiterin des Schulamts ab dem Jahr 2019 im Umfang von 20-25 Prozent wurden keine zusätzlichen Ressourcen zur Verfügung gestellt. Auf eine externe professionelle Projektleitung

wurde, anders als im Vorgängerprojekt base4kids1, verzichtet. Verschiedene Befragte räumen an der Befragung selbstkritisch ein, sie hätten die mit dem Projekt verbundenen Herausforderungen zu Beginn nicht (vollständig) erkannt. Die ehemalige Leiterin des Schulamts muss «mit dem heutigen Wissen [...] klar sagen, dass das Projekt unterschätzt wurde, da es sich dabei um eine ganz andere Komplexität handelte. Sowohl qualitativ wie quantitativ hätten hier massiv mehr Ressourcen eingesetzt werden müssen» (act. 504). Der Generalsekretär der BSS räumt ein, er habe «am Anfang schlicht die Dimension des Projekts nicht erfasst», doch sei die Tragweite des Projekts «nicht nur innerhalb der Direktion BSS, sondern generell» verkannt worden (act. 500). Die Direktorin BSS vermutet, dass das Projekt «wohl von allen Beteiligten unbewusst unterschätzt worden» ist (act. 503).

440 Soweit ersichtlich hat keine mit dem Projekt befasste Stelle je darauf hingewiesen, dass die vorgesehenen Ressourcen nicht ausreichen könnten oder das Projekt organisatorisch anders aufgelegt werden müsste. Der Generalsekretär BSS erwähnt, auch der damalige Informatiklenkungsausschuss (ILA, heute Konferenz Digital Stadt Bern) habe

«das Geschäft vorgängig geprüft und es fanden Vorprüfungen durch die Direktion FPI und die Stadtkanzlei statt. Niemand hat die Projektorganisation bemängelt. Jonathan Gimmel, Digital Stadt Bern, hat sich nun im November 2020 eingeschaltet und das ist sehr hilfreich, aber 2018 hat niemand interveniert. Aus welchen Gründen auch immer wurde unterschätzt, dass das Projekt einen Quantensprung bedeutete» (act. 500).

441 Nicht recht nachvollziehbar ist namentlich, dass der Beizug einer professionellen externen Stelle für die Projektleitung im Gegensatz zum deutlich weniger komplexen Vorgängerprojekt base4kids1 offenbar bei keiner Gelegenheit ein Thema war.

442 Für einen weiteren Kreis erkennbar wurden die Probleme erst im Zusammenhang mit der missglückten Einführung der neuen Plattform im Herbst 2019 (hinten Ziffer 3.7.3), die zu erheblichen praktischen Erschwernissen und entsprechender Verunsicherung, Verärgerung und Frustration führte und ab dieser Zeit eine Reihe politischer Vorstösse auslöste, und später nochmals im Zusammenhang mit dem Nachkredit, über den der Stadtrat am 20. Mai 2021 zu beschliessen hatte.

### 3.1.4 Zusammenfassung

Zum Verhältnis von base4kids2 zum Vorgängerprojekt base4kids1 lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Das Projekt Informatik Volksschule Stadt Bern IVSB (base4kids1) hatte in erster Linie zum Ziel, die Schulen mit Hardware und standardisierter Software auszurüsten. Es warf keine grossen Wellen und stiess abgesehen von Kritik am WLAN und am langsamen Internet auf grundsätzlich positives Echo.
- Die Evaluation zeigte, dass sich die Lehrpersonen zwar selber gute ICT-Kenntnisse attestierten, aber dem Einsatz von ICT im Schulunterricht eher skeptisch gegenüberstanden. Fast die Hälfte der Befragten (45 Prozent) erachteten die ICT als «kaum oder nicht wichtiges Element des Unterrichts».

- base4kids2 war ein innovatives, ambitioniertes und entsprechend anspruchsvolles Projekt mit dem Ziel, den Schulen eine hochmobile Lernplattform zur Verfügung zu stellen. Es ging in quantitativer und qualitativer Hinsicht weit über base4kids1 hinaus und war ein eigentlicher «Quantensprung».
- Den Beteiligten war wohl bewusst, dass base4kids2 nicht mit dem Vorgängerprojekt zu vergleichen war. Die tatsächlichen Anforderungen an die Projektleitung und die Tatsache, dass die vorgesehenen personellen und fachlichen Ressourcen für die Leitung und Begleitung des Projekts durch die Stadt unzureichend waren, wurde aber lange Zeit nicht erkannt. Anders als für das deutlich weniger komplexe Vorgängerprojekt base4kids1 war eine professionelle externe Projektleitung offenbar kein Thema.

### 3.2 Vorarbeiten

- 443 Die Ausschreibung des Auftrags für base4kids2 wurde ab Ende 2014 mit verhältnismässig viel Aufwand, mit externer Hilfe und im Kontakt mit verschiedenen ausserkantonalen Stellen vorbereitet und entwickelt. Als Grundlagen für die Ausschreibung dienten nach einer Auswertung des Vorgängerprojekts base4kids1 (act. 111) und einer Umfrage bei den SMI zu «Gelingensbedingungen» (act. 130) namentlich das didaktische / pädagogische Konzept des Schulamts (act. 147), die Technologiestudie der Dr. Pascal Sieber & Partner AG vom August 2016 (act. 119) und eine Marktanalyse, in deren Rahmen am 7. Juni 2017 vier namhafte Firmen (Adfinis SyGroup AG, Apple Switzerland AG, Microsoft Schweiz GmbH, Swisscom [Schweiz] AG) mögliche Lösungen für eine neue Schulinformatikplattform präsentierten (act. 136, 137, 153). Das Teilprojekt Pädagogik besprach unter anderem am 6. September 2017 die geplante Beschaffung und fasste dazu eine Reihe von Beschlüssen, die mindestens teilweise in die Ausschreibung eingeflossen sind (act. 143).
- 444 Grundlage für die Festlegung der technischen Anforderungen und Spezifikationen bildete das didaktische / pädagogische Konzept des Schulamts. Dieses Konzept enthält nach einer Beschreibung der Ausgangslage und der Zielsetzungen des Lehrplans 21 im Bereich Medien und Informatik sowie des Projekts base4kids2 Ausführungen zu Anforderungen an eine neue Schul-ICT. Diese Anforderungen werden mit User Stories illustriert, die zeigen sollen, welchen praktischen Bedürfnissen die neue Schulinformatik genügen muss. Das Konzept wird einhellig gerühmt und namentlich auch durch die Vertreter der mabuco GmbH an der Befragung als «beispielhaft» bezeichnet; «viele Gemeinden würden davon träumen» (act. 501).
- 445 Im Rahmen der Erarbeitung der Technologiestudie, aber auch später an Workshops wurden wiederholt verschiedene technische Alternativen eingehend diskutiert und bewertet. Kontrovers waren die Haltungen insbesondere zu proprietärer oder Open Source Software. Im September 2016 empfahl der damalige Stadtrat Matthias Stürmer, Leiter der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit der Universität Bern, eine Empfehlung des Projektteams in der Technologiestudie zugunsten von MS Office oder Office 365 zu streichen (act. 122), was aber nicht erfolgte. Im September 2017 sprach sich das Teilprojekt Pädagogik im Zusammenhang mit den Anbieterpräsentationen für eine «bewährte Standardanwendung» aus, die «schon gebaut sein und im Einsatz» stehen muss (act. 143).

Unter diesen Umständen kann nicht gesagt werden, die Bedürfnisse der Schulen (Schulleitungen, Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler) seien im Vorfeld der Ausschreibung unberücksichtigt geblieben. Wenig Gehör fanden Bedenken gegenüber OSS; die Ausschreibung enthielt in dieser Hinsicht allerdings schliesslich verhältnismässig offen formulierte Anforderungen (hinten Ziffer 3.3.2). Im Herbst 2019 kritisierten Lehrpersonen neben den Open Source Lösungen auch die Tablets für Lehrpersonen, die im September 2017 durch Mitglieder von Schulleitungen und Lehrpersonen gestützt auf das Ergebnis von Studien aus dem Schulbereich (Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz) befürwortet worden waren. In diesem Punkt entsprachen (auch) die Einschätzungen und Beschlüsse von Vertretungen der Schulen offenbar nicht den tatsächlichen Bedürfnissen und Anliegen vor Ort (vgl. auch hinten Ziffer 3.3.3).

Zu den Vorarbeiten für base4kids2 lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Das Projekt base4kids2 wurde mit verhältnismässig viel Aufwand und, soweit technische Aspekte betreffend (Technologiestudie), mit externer Hilfe vorbereitet.
- Als Grundlage für die Festlegung technischer Anforderungen diente das didaktische / pädagogische Konzept des Schulamts mit User Stories. Das Konzept wird einhellig als beispielhaft und vorbildlich bezeichnet.
- Verschiedene technische Lösungsmöglichkeiten und Alternativen wurden gründlich geprüft und bewertet. Vereinzelt geäusserte Präferenzen des Projektteams und des Teilprojekts Pädagogik zugunsten von Standardsoftware konnten sich schliesslich nicht durchsetzen.
- Die Einschätzungen im Teilprojekt Pädagogik im September 2017 (Tablets für Lehrpersonen) entsprachen offenbar nicht durchwegs den tatsächlichen Bedürfnissen und Anliegen «vor Ort». Die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts durch Lehrpersonen war zu diesem Zeitpunkt offenbar nicht oder kaum im Blick.

### 3.3 Ausschreibung

#### 3.3.1 Allgemeines

Die Ausschreibung erfolgte vergaberechtlich korrekt. Die Stadt schrieb den Auftrag im vorgeschriebenen Verfahren (offenes Verfahren nach Art. 4 ÖBV) öffentlich aus und publizierte die Ausschreibung verschriftsgemäss auf simap.ch (act. 145). Eine funktionale Ausschreibung ist zulässig und für Projekte dieser Art auch nicht unüblich. Im vorliegenden Fall war sie zweifellos angezeigt. Eine funktionale Ausschreibung entsprach nach Angaben des städtischen Projektleiters nicht zuletzt auch der Erwartung des damaligen Stadtrats Matthias Stürmer, offenbar im Zusammenhang mit der Option einer Open Source-Lösung. Auch dem Schulamt sei es aber «ein Anliegen» gewesen, «dass die Ausschreibung Spielraum für Innovationen lässt»; das Amt wollte deshalb «nicht durch eine spezifische Vorgabe eines Kriteriums eine möglicherweise viel bessere Lösung verunmöglichen» (act. 512). Die funktionale Ausschreibung sollte nach Angaben der Informatikdienste dazu dienen, «möglichst breitgefächerte Angebote zu erhalten» (act. 508). Auch aus den Unterlagen zur Diskussion im Teilprojekt Pädagogik vom 6. September 2017 (act. 143) geht hervor, dass mit einer funktionalen Ausschreibung der Markt möglichst geöffnet und namentlich vermieden

werden sollte, dass Apple a priori einen Vorteil genießt («Befürchtung: die Ausschreibung zielt zu klar auf Apple»), was durchaus der Grundidee einer öffentlichen Ausschreibung entspricht. Auch aus der Sicht der mit den Vergabeverfahren der Stadt Bern vertrauten Leiterin der Fachstelle Beschaffungswesen macht «eine funktionale Ausschreibung bei einer sehr komplexen IT-Ausschreibung [...] Sinn, da die Lösungsansätze häufig noch nicht detailliert bekannt sind resp. es sinnvoll ist, wenn die jeweiligen Anbieter ihre Lösungsansätze zum definierten Ziel aufzeigen» (act. 510). Diesen Beurteilungen kann sich der Unterzeichnende ohne Weiteres anschliessen.

448 In Bezug auf die Auswahl der Eignungs- und Zuschlagskriterien kommt der Vergabestelle erhebliches Ermessen zu. Irgendwelche Anhaltspunkte für die Annahme, die zuständigen Stellen hätten dieses Ermessen unsachgemäß ausgeübt oder überschritten, bestehen nicht. Die Ausschreibung stellte mit insgesamt 21 Eignungskriterien verhältnismässig hohe Anforderungen an die Anbieterin und deren Qualifikation, was mit Blick auf das ambitionierte und anspruchsvolle Projekt sicher angezeigt war. Die Auswahl und die Gewichtung der Zuschlagskriterien und der Unterkriterien erscheinen plausibel und sachgerecht; sie entsprechen dem, was für vergleichbare Projekte als Standard bezeichnet werden kann. Namentlich auch angesichts des grossen Ermessensspielraums, der einer Vergabestelle in Bezug auf die Eignungs- und Zuschlagskriterien zusteht, ist die Ausschreibung nicht zu beanstanden. Die Vorbereitungen fanden grösstenteils Eingang in die Ausschreibung. Der Vorgabe im Gemeinderatsbeschluss vom 8. November 2016, «die Ausschreibung so zu gestalten, dass nicht nur Gesamtanbieter berücksichtigt werden, sondern die Leistungen auch einzeln/separat offeriert werden können» (act. 127), war insofern getragen, als Bietergemeinschaften und Subunternehmen zugelassen waren.

449 Der Auftrag war nach der Einschätzung der Leiterin der Fachstelle Beschaffungswesen «komplex und entsprechend umfassend ausgeschrieben», aber «im Vergleich zu anderen ähnlich komplexen Softwareausreibungen eher kompliziert aufgebaut» (act. 510). Die auf solche Verfahren spezialisierte, anerkannte und namentlich auch durch die Informatikdienste Stadt Bern als «bekannte produkteneutrale Beratungsfirma» geschätzte Dr. Pascal Sieber & Partners AG zählt die Ausschreibung «im Umfang und in der Vollständigkeit der Formalisierung der Anforderungen [...] zu den komplettesten, die wir in den letzten 21 Jahren begleiten durften» (act. 509).

450 Allerdings standen die Beteiligten bereits zum Zeitpunkt der Ausschreibung unter Zeitdruck. Die Vertreter der Informatikdienste erklären an der Befragung, man habe

«innert relativ kurzer Zeit ein System ausgeschrieben. Da blieb bestimmt auch das eine oder andere auf der Strecke. Ich gehe davon aus, dass es beim anschliessenden Eingang der Angebote noch relativ viele Fragen gab, die zum Teil aber offenblieben, z.B. hinsichtlich der Migration. Es war keine pfannenfertige Lösung» (act. 507).

451 Zumindest ein Indiz dafür, dass das Verfahren korrekt durchgeführt wurde, ist nicht zuletzt die Tatsache, dass die Zuschlagsverfügung unangefochten blieb. Für ein Projekt in der Grössenordnung und mit dem finanziellen Volumen von base4kids2 ist dies, namentlich auch angesichts der feststellbaren zunehmenden Beschwerdefreudigkeit in Vergabeverfahren, nicht selbstverständlich.

452 Zur Bewertung der Angebote ist vorweg grundsätzlich festzuhalten, dass es nicht zulässig wäre, im Rahmen dieser Bewertung nachträglichen Wünschen, die in der Ausschreibung keinen Niederschlag gefunden haben, Rechnung zu tragen. Die Ausschreibung und die darin festgelegten Anforderungen und Eignungs- und Zuschlagskriterien umschreiben die «Spielregeln» für das nachfolgende Verfahren rechtlich

verbindlich und abschliessend und sind damit für das nachfolgende Verfahren gewissermassen «Gesetz». Ermessen besteht mit anderen Worten mit Blick auf die Spezifikation des Auftrags sowie der Eignungs- und Zuschlagskriterien in der Ausschreibung, nicht aber in Bezug auf die Bewertung der eingegangenen Angebote.

453 Zu einzelnen Aspekten der Ausschreibung, die später im Projekt zu Diskussionen und Kritik führten, ergeben sich folgende Bemerkungen:

### 3.3.2 *Proprietäre versus Open Source Software*

454 Der Stadtrat ergänzte den durch den Gemeinderat beantragten Beschluss betreffend den Projektierungskredit am 9. März 2017 mit der Vorgabe, das Projekt base4kids2 solle durchgehend mit Open Source Software umgesetzt werden, wo immer eine gleichwertige Open Source Software existiert (SRB Nr. 2017-118 vom 9. März 2017; act. 132). Diese Vorgabe fand nicht 1:1 Eingang in die Ausschreibung. Das Pflichtenheft erwähnte zwar den Beschluss des Stadtrats im Wortlaut, legte aber das Kriterium der Gleichwertigkeit – für die Ausschreibung verbindlich – als wirtschaftliche Gleichwertigkeit im Sinn von Art. 30 Abs. 1 ÖBV so aus, dass das Kriterium «Open Source» nur dann eine Rolle spielen soll, wenn zwei Angebote als solche wirtschaftlich **insgesamt** gleichwertig sind, d.h. die gleiche Gesamtpunktzahl erreichen. (Nur) in einem solchen Fall sollte gemäss Pflichtenheft «abgefragt» werden, «wie hoch der Anteil an Open Source Software der angebotenen Lösung ist. Den Zuschlag erhält diejenige Anbieterin / derjenige Anbieter, die / der den grösseren Anteil an Open Source Software einsetzt» (act. 146).

455 Die Leiterin der Fachstelle Beschaffungswesen gibt dazu an, das Erfordernis der Gleichwertigkeit sei im Pflichtenheft bewusst so formuliert worden, «dass sie beschaffungsrechtlich korrekt ist», denn

«beschaffungsrechtlich kann kein Angebot bevorzugt werden, welches gemäss den publizierten Zuschlagskriterien nicht das beste Angebot einreichte (höchster Punktestand in Nutzwertanalyse). Die beschaffungsrechtliche Vorgabe sieht unmissverständlich vor, dass das wirtschaftlich günstigste Angebot den Zuschlag erhält. Hier besteht kein Spielraum» (act. 510).

456 Diese Beurteilung trifft zu (Art. 30 Abs. 1 ÖBV). Die Absicht des Stadtrats war es aber wohl, die beschlossene Vorgabe – was vergaberechtlich zulässig wäre – im Rahmen der Spezifikation des Auftrags umzusetzen. Eine wirklich «buchstabengetreue» Umsetzung des Stadtratsbeschlusses wäre allerdings auf jeden Fall kompliziert und aufwändig geworden, zumal wohl auch nicht immer zum Vornerein feststeht, ob für eine bestimmte Anwendung überhaupt bereits eine Open Source-Lösung besteht. Man suchte deshalb nach Angaben des städtischen Projektleiters «nach einem praktikablen Umgang mit der schwierigen Aufgabe», weil es «unmöglich gewesen» wäre, «alle vorgeschlagenen Tools auf ihre Eignung zu prüfen»:

«Eine Konkretisierung war auch aus beschaffungsrechtlichen Gründen notwendig. Bsp. Falls MS365 die Ausschreibung gewonnen hätte, wäre für jeden Softwarebestandteil eine OSS-Alternative zu prüfen gewesen. Solche hätte es sogar gegeben. Bspw. Thunderbird für Outlook, Jitsy für Teams; Nextcloud für OneDrive, etc. Das wäre aber keine Microsoft-Lösung mehr gewesen. Die offerierten Kosten wären durch zusätzlichen Projektaufwand nicht einzuschätzen. Angebote damit nicht vergleichbar. Die Vorteile der einheitlichen Plattform wären weg und es ist fraglich, ob ein Anbieter sich bereit erklärt hätte, diese zusätzlichen Risiken seiner offerierten Lösung zuzumuten. Schlussendlich stellen sich dann die genau gleichen Schnittstellen- und Usability-Probleme wie wir sie hatten. Der Antrag im Stadtrat war aus diesem Blickwinkel gesehen nur politisch begründet, aus ICT-Sicht aber äusserst kritisch bis unrealistisch» (act. 512).



457 Verschiedene Personen, die zu diesem Punkt befragt worden sind, hatten diesen Aspekt allerdings offenbar nicht vor Augen; sie haben in der Formulierung im Pflichtenheft jedenfalls auf Anhiob keine «Umdeutung» des Stadtratsbeschlusses erkennen können (act. 503, 504, 508).

458 Mit der erwähnten Vorgabe im Pflichtenheft erhielt das Kriterium Open Source Software – entgegen anders lautenden Vermutungen – in der Ausschreibung nicht ein grösseres Gewicht als im Beschluss des Stadtrats, im Gegenteil: Dieses Kriterium wäre einzig im (unwahrscheinlichen) Fall zur Anwendung gekommen, dass zwei Angebote die genau gleiche Gesamtpunktzahl erzielen. Die Vorgabe im Pflichtenheft hätte nicht vermieden, dass eine Anbieterin, die im Gegensatz zu ihren Konkurrentinnen proprietäre Software einer gleichwertigen OSS-Lösung vorzieht, den Zuschlag erhält, beispielsweise dank eines tiefen Preises. Sie blieb indes schliesslich ohne praktische Bedeutung, weil Abraxas mit dem wirtschaftlich günstigsten Angebot mehr OSS-Lösungen als ihre Konkurrentinnen anbot.

459 Ungeachtet ihrer rechtlichen Tragweite war mit den Diskussionen im Vorfeld der Ausschreibung und mit der Vorgabe im Pflichtenheft aber zumindest das Signal gesetzt, dass wo möglich OSS-Lösungen gewählt werden sollen, was in der Sache dem Anliegen des Stadtrats entsprach. Der politische Wille des Stadtrats war nach Angaben der Direktorin

«zu berücksichtigen. Die Frage nach OSS war zudem nicht neu, wurden doch im Stadtrat mit Vehemenz bei allen IT-Projekten OSS-Lösungen gefordert. Bei diesem Projekt hatte die Frage aber einen neuen Stellenwert erhalten, weil es um ein IT-Projekt für die Schulen ging» (act. 503).

460 Auch die Informatikdienste geben an, Open Source Software habe im Projekt ganz allgemein «einen hohen Stellenwert» gehabt; «der Druck aus dem Parlament» sei «diesbezüglich spürbar» gewesen, und es habe namentlich «auch beim Schulamt viel Druck» gegeben (act. 508). Der städtische Projektleiter bestätigt, der Druck, namentlich durch den damaligen Stadtrat und Leiter der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit der Universität Bern Matthias Stürmer sei gross gewesen, da dieser «im Stadtrat einen sehr grossen Einfluss aufgrund seines Status' hatte». Matthias Stürmer habe

«nach Bekanntgabe eines neuen Projekts für die Schulen sofort den Kontakt mit dem Schulamt gesucht und auf die Dringlichkeit hingewiesen, nun einen Schritt Richtung OSS zu machen. Dies nachdem ein erster Anlauf von ihm bezüglich der OSS in der Stadtverwaltung nicht umgesetzt wurde vom Stadtrat. Mehrere Gespräche beim Schulamt. Workshop an der Uni von SCH mit SMI zum Thema Collabora. Einladung an OSS-Seminar an der Uni Bern mit Vortrag durch SCH über b4k2. Round-Tables am Institut von Stürmer» (act. 512).

461 Aktenkundig ist, dass im Rahmen des Projekts tatsächlich wiederholt von Kontakten zu Matthias Stürmer und seinem Einbezug in das Projekt die Rede war. Die Idee, «M. Stürmer in den Projektausschuss einzu beziehen», wurde in einem frühen Stadium anlässlich der Vorbesprechung der Projektorganisation vom 6. Dezember 2016 allerdings als «wegen der Thematik Gewaltentrennung schwierig» beurteilt und verworfen (act. 129).

462 Das Signal wirkte offenbar auch gegenüber Abraxas. Deren Vertreter erklären an der Befragung, es gäbe zwar bezüglich «Lernmanagement und anderen Tools (Chat, Datenablage, etc.)»

«bewährte OpenSource-Optionen am Markt. Bei den Officeprodukten war hingegen immer klar, dass es beide Varianten gibt und beide Optionen umsetzbar wären. Ihre Empfehlung sei eigentlich immer gewesen, eher die Office-Produkte von Microsoft zu nutzen. Aufgrund der OSS-Vorgaben sei dies aber anfangs nicht gewünscht gewesen».

463 Abraxas habe «sich immer wieder bzgl. Vorbehalten rund um die Open Source Software für die Office-Anwendungen geäußert» und namentlich an der Steuerungsausschuss-Sitzung vom September 2019 «offiziell ihre Bedenken geäußert». Aber dadurch,

«dass OSS auch durch den Stadtrat so prominent portiert wurde, stand dieses Thema viel zu stark im Fokus. Es wäre vorteilhafter gewesen, die gewünschten Anwendungsfälle anzuschauen und dann allenfalls auf der Basis der nötigen Funktionalitäten eine inhaltlich kluge und sinnvolle Kombination zu wählen» (act. 506).

464 Für die Lehrpersonen und im Besonderen für deren Vorbereitung auf den Unterricht erwies sich die Open Source Software-Lösung als problematisch. Festzuhalten ist allerdings, dass der Stadtrat nach dem Ausgeführten keineswegs unbedingt, sondern nur dann eine solche Lösung verlangte, wenn diese auch «gleichwertig» ist, d.h. keine Nachteile gegenüber proprietärer Software aufweist (was in casu offenkundig nicht zutraf) und dass auch die Ausschreibung ebenfalls nicht zwingend eine Open Source-Lösung verlangte. Abraxas erhielt den Auftrag nicht, weil sie eine OSS-Lösung offerierte, sondern weil sie das wirtschaftlich günstigste Angebot unterbreitete (vorne Ziffer 3.3.1). Dass im Projekt weitgehend Open Source Software eingesetzt wurde, war somit nicht die (direkte) Folge der Vorgabe des Stadtrats (die in der Ausschreibung wie erwähnt nicht 1:1 umgesetzt wurde und wohl auch nicht mit vertretbarem Aufwand hätte umgesetzt werden können) und auch nicht die Folge anderer Auffassungen oder Äusserungen, sondern die vergaberechtlich zwingende Konsequenz der Tatsache, dass Abraxas ein Angebot mit OSS-Lösungen unterbreitete. Mit diesem Zuschlag war für das Schulamt

«die Umsetzung einer OSS-Lösung vorgegeben. Das SCH hätte eine proprietäre, erprobte Lösung aus mehreren Gründen bevorzugt (Akzeptanz, Aufwand, Erfahrungen, etc.). Nach dem Resultat der Ausschreibung machte es aber keinen Sinn mehr, die OSS-Frage zu diskutieren» (act. 512).

### 3.3.3 Notebooks versus Tablets für Lehrpersonen

465 Die Tablets für Lehrpersonen waren mit Ziff. 4.3 «B4k2 Endgeräte» des Pflichtenhefts zur Ausschreibung (act. 146) vorgegeben, allerdings mit einem «grösseren Bildschirm als die SuS um administrative Tätigkeiten besser ausführen zu können». Diese Vorgabe war während der Vorarbeiten für die Ausschreibung nicht von Anfang an gesetzt. Die Technologiestudie der Dr. Pascal Sieber & Partners AG sah für die Lehrpersonen Notebooks vor (act. 119). Dass «für die Lehrpersonen Tablets mit grösseren Bildschirmen, Tastatur und Stift sowie mit einem grossen externen Bildschirm im Lehrzimmer offeriert werden sollen», entspricht dem Ergebnis des Workshops mit dem Teilprojekt Pädagogik vom 6. September 2017, das unter anderem die Ergebnisse einer Untersuchung der Fachhochschule Nordwestschweiz aus dem Jahr 2015 berücksichtigte. Aus der Mitte des Teilprojekts wurde bei dieser Gelegenheit auch vermerkt, die Erfahrungen zeigten, «dass alle Tätigkeiten der LP mit Tablets heute möglich sind und das gleiche Gerät wie die SuS wichtig ist» (act. 143). Der städtische Projektleiter erläutert die Diskussionen im Teilprojekt Pädagogik vom September 2017 wie folgt (act. 516):

«Im Rahmen des Workshops mit dem TP Pädagogik wurden die Ansprüche an die Hardware diskutiert. Dort wurde auch das Bedürfnis nach grösseren Bildschirmen für die Lehrpersonen formuliert, die eine A4 Seite darstellen sollten. Dieser Anspruch wurde verglichen mit einem 13-14 Zoll Bildschirm eines Notebooks. Durch die Aussicht, für die Lehrpersonen die grösseren iPad Pro mit 12.9 Zoll anzuschaffen, die eine deutlich höhere Auflösung als gewöhnliche Notebooks aufweisen,

konnte sich das TP Päd mit dem vorgeschlagenen Hardware-Portfolio einverstanden erklären. Zusätzlich bestand die Möglichkeit, die in den Schulen von base4kids1 vorhandenen grossen Bildschirme an die iPads anzuschliessen.

Es ging also nie darum, die baugleichen iPads für die LP zu beschaffen, sondern darum, dass die Geräte gleich zu bedienen waren. Dies ist durch das identische Betriebssystem iOS für iPad sichergestellt. »

466 Ungeachtet dieser differenzierten Überlegungen entsprach der Grundsatzentscheid zugunsten von Tablets den Befindlichkeiten und Erwartungen der Lehrerschaft objektiv betrachtet nicht. Gegenstand der Kritik an den Tablets waren im Herbst 2019 nicht die Grösse der Bildschirme oder die Auflösung, sondern das fehlende vollwertige Betriebssystem und das Handling, welche «die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts [...] mit dem iPad derart zeitraubend» machten, womit auch die besonderen «LP-iPads praktisch für alles ausserhalb des Unterrichts [...] ein[en] Rückschritt» bedeuteten (act. 250). Die Vermutung liegt nahe, dass das Teilprojekt Pädagogik im September 2017 in erster Linie den Gebrauch im Unterricht vor Augen hatte; die Unterrichtsvorbereitung stand vermutlich nicht im Fokus und dürfte damit etwas «verloren gegangen» sein.

### 3.3.4 Integrations- und Testumgebung

467 Im Steuerungsausschuss und durch Abraxas ist wiederholt – in auffälliger Häufigkeit und mit teilweise unzutreffenden Verweisungen auf frühere Äusserungen – die Ansicht vertreten worden, die Testumgebung sei in der Ausschreibung vergessen gegangen, was auch durch die Dr. Pascal Sieber & Partners AG eingeräumt worden sei. Zur Sitzung des Steuerungsausschusses vom 8. Januar 2019 ist protokolliert, «dass keine Testumgebung Teil der Offerte von Abraxas war». Eine solche sei «allerdings auch nicht Teil der Ausschreibung»; der Steuerungsausschuss nehme «dies (auch selbstkritisch) zur Kenntnis». An der Ausschusssitzung vom 6. Mai 2019 kamen die konkreten (Zusatz-)Kosten für den Aufbau und Betrieb der Integrations- und Testumgebung zur Sprache. Zum «Aufbau der PROD und DEV Umgebung» ist vermerkt, diese sei «in der Ausschreibung vergessen» gegangen. Der Steuerungsausschuss habe «in seiner Sitzung Nov. 2018 das zur Kenntnis genommen und die Notwendigkeit erkannt» (im November 2018 fand keine Sitzung des Steuerungsausschusses statt). Im Protokoll zur Sitzung vom 6. Mai 2019 wird anschliessend nochmals festgehalten, die Kosten für eine solche Umgebung seien «unabdingbar, gingen aber in der Ausschreibung vergessen»; die Dr. Pascal Sieber & Partners AG stünde «zu diesem Versäumnis» (act. 213). Diese Einschätzung erfolgte bemerkenswerterweise, nachdem der Gesamtprojektleiter Abraxas im «Zwischenbericht Realisierungsphase» vom 19. März 2019 ausgeführt hatte, in der Ausschreibung sei «die Einrichtung einer Testumgebung trotz mehrmaliger Kontrolle der Unterlagen vergessen» gegangen, aber «für den reibungslosen Betrieb [...] unerlässlich», weshalb sie «als Change Request nachofferiert werden» müsse und der Steuerungsausschuss der Projektleitung «den Umgang mit den Reserven vorgeben» müsse» (act. 201). Nach entsprechenden Berechnungen von Abraxas hielt das Protokoll zur Ausschusssitzung vom 10. September 2019 fest, die «jährlichen Zusatzkosten würden 227 100 Franken für die Integrations- und 112 200 Franken für die Testumgebung betragen» (act. 224). An der Sitzung vom 1. April 2020 wurde das Erfordernis einer «systemrelevanten Test- und Integrationsumgebung von base4kids», die «nicht Teil der Ausschreibung war», als «Hauptgrund» für das höhere Betriebsbudget für die Zeit ab 2020 bezeichnet; «sowohl die ausrichtende Firma der Ausschreibung als auch die stadtinterne Überprüfung (ID, SCH)» hätten «dieses Fehlen nicht bemerkt» (act. 271).

468 Im Pflichtenheft zur Ausschreibung (act. 146), das integralen Bestandteil der Ausschreibung bildete, wird die Test- und Integrationsumgebung in der Beschreibung der Leistungspakete unter Ziff. 6.2 allerdings sehr wohl erwähnt. Zum Leistungspaket LP01 Konzeption (Ziff. 6.2.1) gehörte unter anderem das LP01.3 «Testkonzept erarbeiten» und LP01.5 «Integrationskonzept erarbeiten» sowie unter dem Titel «LP01.4 Prototyp realisieren als Proof of Concept (PoC)» unter anderem die «Installation der Lösung auf einem Testsystem gemäss Systemkonzept». Das Leistungspaket LP02 Realisierung (Ziff. 6.2.2) umfasste unter anderem das LP 02.3 «Testinfrastruktur realisieren und Tests durchführen: Testsystem, Testdaten, Test durchführen (inkl. Test- und Abnahmeprotokoll)» sowie das LP02.4 «Systemintegration vorbereiten». Schliesslich sah das Pflichtenheft unter Ziff. 6.2.3 vor, dass zum Leistungspaket LP03 auch das LP03.3 «Testkonzept und -infrastruktur überführen» beinhaltet. Umgekehrt enthält das Pflichtenheft unter dem Titel «7. Abgrenzung» keinen Hinweis darauf, dass die Test- und Integrationsumgebung – anders als z.B. Peripheriegeräte wie Drucker, Beamer oder Visualizer, die Standard-Schuladministration, die Archivierung und Ausserbetriebsetzung der Plattform base4kids1 oder die Weiterentwicklung der neuen Plattform – nicht Bestandteil des ausgeschriebenen Auftrags sein sollte.

469 Unter diesen Umständen lässt sich nicht sagen, die Testumgebung sei in der Ausschreibung schlichtweg «vergessen gegangen». Die Vorgabe war nach Einschätzung einzelner Beteiligter allerdings etwas allgemein gehalten. Die Informatikdienste geben dazu an, ein Mangel sei «sicherlich das Nichteinfordern einer **konkreten** Test- und Integrationsumgebung» gewesen (act. 508; Hervorhebung nur hier). Diese sei «zwar als integraler Bestandteil der Lösung mitgefordert, aber nicht explizit erwähnt» gewesen (act. 507). Auch aus der Sicht des städtischen Projektleiters wären aus heutiger Sicht

«eine genauere Anforderung bezüglich Backend-System (DEV und INT-Umgebung) sowie die Anforderungen an die Usability notwendig. S&P sowie Schulamt und ID sind aber der Meinung, dass DEV-INT heute State-of-the-Art sind und nicht separat erwähnt werden müssen (obwohl ja in den technischen Anforderungen der ID eine entsprechende Frage vorhanden ist und von allen Anbietern positiv beantwortet wurde)» (act. 512).

470 Eine Testumgebung gehört nach einhelliger Beurteilung aller Beteiligten tatsächlich klarerweise zum Standard eines Projekts wie base4kids2; für die Informatikdienste war «so klar wie das Amen in der Kirche, dass auch die entsprechende Umgebung mitgeliefert werden muss» (act. 507). Ebenso ist das Schulamt nach Angaben der ehemaligen Leiterin «klar der Auffassung, dass dies Standard ist und nicht separat abzugelten wäre» (act. 504). Auch die Leiterin der Fachstelle Beschaffungswesen weiss «aus eigener Erfahrung [...], dass das Bereitstellen einer Test- und Integrationsumgebung eigentlich zwingend ist» (act. 510). Der Gesamtprojektleiter Abraxas selber erachtete eine solche Umgebung im Zwischenbericht vom 19. März 2019 über die Realisierungsphase wie erwähnt als «unabdingbar» (act. 201). Der Leiter der Informatikdienste Stadt Bern erachtet es denn auch als sehr unüblich,

«dass man aus einer Testumgebung eine produktive Umgebung macht. Wir haben immer parallel eine Testumgebung und eine zweite produktive Umgebung. Teilweise haben wir sogar ein Integrationssystem als Zwischensystem, das ein Abbild des produktiven Systems darstellt: Wenn man im Testsystem etwas entwickelt, wird das im Integrationssystem mit dem produktiven Datenbestand getestet. Und erst dann macht man die Überführung in das produktive System. Bei Base4Kids2 war es anders: Es gab ein System, das als Testsystem deklariert war und das später umfunktioniert wurde in ein produktives System. Die Hauptproblematik dabei: Wenn man künftig etwas entwickelt, dann kann man das nur auf der produktiven Umgebung testen, und das birgt Risiken» (act. 507).

471 Abraxas habe im Projekt allerdings die Auffassung vertreten, man «testet auf der Testumgebung und überführt diese später in die Produktion». Dies sei aus der Sicht der Informatikdienste «ein unübliches

Vorgehen, wobei wir das auch in technischen Sitzungen angesprochen haben». Der Leiter der Informatikdienste Stadt Bern wurde nach eigenen Angaben

«im Projektausschuss damit konfrontiert und verstand die Welt nicht mehr. Das Vorgehen hat mich erstaunt; gerade für eine Firma wie Abraxas war das völlig unverständlich» (act. 507).

### 3.3.5 *Didaktisches / pädagogisches Konzept*

472 Das didaktische / pädagogische Konzept des Schulamts wurde in der Ausschreibung bereits im ersten Satz über den detaillierten Produktebeschrieb im publizierten Ausschreibungstext selbst und damit an prominenter Stelle erwähnt (act. 145). Die base4kids2-Plattform ist nach diesem Beschrieb «Teil eines volkshochschulspezifischen Gesamtkonzepts, welches auf einem didaktischen Konzept zur Umsetzung des Lehrplans 21 abstützt (vgl. Beilage B03)». Im Pflichtenheft zur Ausschreibung (act. 146) wird unter der Rubrik «Anforderungen» weiter ausgeführt, ein «Grossteil der Anforderungen» werde

«über so genannte Anwendererzählungen (UserStories) definiert. UserStories sind in Alltagssprache formulierte Anforderungen. Die daraus abgeleiteten funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen werden in der Konzeptionsphase durch den Realisierungspartner in Zusammenarbeit mit Fachkräften des Schulamts spezifiziert und danach realisiert. Die Realisierung der abgeleiteten funktionalen Anforderungen muss im Angebotspreis miteingerechnet werden. Die vorliegenden UserStories (siehe Beilage B02 didaktisches Konzept) werden als Anforderungen operationalisiert (vgl. Formular F04 Anforderungen, Register UserStories). Die Anbieterin / der Anbieter weist nach, inwieweit ihre Lösung die UserStories realisieren kann. Sie beweist eine (1) UserStory bei der vorgesehenen Anbieterpräsentation (siehe Abschnitt 18.2).»

473 Das didaktische / pädagogische Konzept war dem Pflichtenheft als Beilage B02 beigelegt und damit als Teil der Ausschreibungsunterlagen Bestandteil der verbindlichen ausgeschriebenen Vorgaben.

474 Unter diesen Umständen lässt sich nicht sagen, das didaktische / pädagogische Konzept sei in der Ausschreibung vernachlässigt oder «stiefmütterlich» behandelt worden. Es fand vielmehr sehr wohl gebührenden und durchaus «prominenten» Eingang in die Ausschreibung. Auch die mabuco GmbH bestätigt an der Befragung, dass das Konzept «in der Ausschreibung sauber berücksichtigt» worden ist (act. 501). Eine andere Frage ist indes, welchen Stellenwert es im Rahmen des Projekts und der Ausführung des ausgeschriebenen Auftrags erhielt (vgl. auch hinten Ziffer 3.8.1).

### 3.3.6 *Bewertung der Angebote und Zuschlag*

475 Die Bewertung der Angebote erfolgte, soweit dies hat nachgeprüft werden können, umsichtig und gründlich. Sie wurde durch die Dr. Sieber & Partners AG vorbereitet und stadtseitig durch das Schulamt, die Informatikdienste, die Fachstelle Beschaffungswesen und vier Vertretungen der Lehrpersonen begleitet. Die Beurteilungen sind nachvollziehbar. Anzeichen für die Annahme, dass die Beteiligten die Angebote im Licht der einzelnen Zuschlagskriterien und der verhältnismässig detaillierten Unterkriterien nicht sachgerecht beurteilt hätten, sind nicht ersichtlich. Allein der Umstand, dass der Vergabestelle bei der Bewertung der Angebote ein gewisser Beurteilungsspielraum zusteht und dass die Angebote im Licht einzelner Kriterien oder Unterkriterien möglicherweise auch anders hätten bewertet werden können, bedeutet selbstverständlich noch nicht, dass die Bewertung nicht richtig oder nicht angemessen war. Die im Teilprojekt Pädagogik am 6. September 2017 erhobene Forderung nach einer bewährten Standardanwendung, die

schon «gebaut sein und im Einsatz» stehen müsse (act. 143), wurde nicht in die Ausschreibung aufgenommen; das Pflichtenheft sah unter Ziff. 5 vor, dass die Anbieterin nachweisen muss, «inwieweit ihre Lösung die UserStories realisieren kann» (act. 146). Dementsprechend musste und durfte die Frage, ob die Anwendung bereits eingesetzt worden ist, als solche bei der Bewertung nicht berücksichtigt werden.

476 Die unterschiedliche Beurteilung der Anbieterpräsentation durch «die Vertreter der Schule» einerseits und die ID Stadt Bern und die Dr. Pascal Sieber und Partners AG andererseits (welche PageUp in diesem Punkt besser als Abraxas bewerteten) hatte im Ergebnis keine Auswirkungen auf das Resultat. Das entsprechende Zuschlagskriterium ZK 4 «Anbieterorientierte Qualifikation» wurde mit 10 Prozent gewichtet. Abraxas erhielt dafür schliesslich 3.70 Punkte, d.h. weniger als PageUp mit 3.93 Punkten (act. 151).

477 Die Gesamtbewertung für alle Zuschlagskriterien ZK 1 bis ZK 4 ergab für Abraxas gemäss der Bewertungsmatrix im Evaluationsbericht (act. 153) 4.48 und gemäss der Zusammenfassung in diesem Bericht gar 4.49 Punkte (die geringfügige Abweichung entspricht möglicherweise einer Rundungsdifferenz und fällt im Ergebnis nicht ins Gewicht), für die DataQuest AG 4.15 Punkte und für die PageUp AG 4.08 Punkte. Die abweichenden Zahlen zum Ergebnis der Preisbewertung in der Folie «Ergebnisse der Evaluation ZK2-ZK4» in der Präsentation für die Sitzung des Steuerungsausschusses vom 26. Februar 2018 (act. 152) beruhten offenkundig auf einem Versehen; sie finden sich namentlich auch nicht mehr im Evaluationsbericht vom 5. März 2018. Abraxas unterbreitete, gemessen an den verbindlichen ausgeschriebenen und korrekt angewendeten Zuschlagskriterien, eindeutig das wirtschaftlich günstigste Angebot, womit diese Firma auch den Zuschlag erhalten musste (Art. 30 Abs. 1 ÖBV). Diese Konsequenz ist nach dem Ausgeführten rechtlich und sachlich nicht zu beanstanden; sie war im Gegenteil vergaberechtlich zwingend.

478 Selbstverständlich ist denkbar, dass die Angebote unter einzelnen der eher «weichen» Unterkriterien zu den Zuschlagskriterien unter Umständen auch (teilweise) anders hätten bewertet werden können. In Anbetracht der Punkte, welche die einzelnen Angebote erhalten haben, und der Tatsache, dass die Bewertung breit abgestützt war und insgesamt 13 Personen mitwirkten, darunter neben dem Bewertungsteam der Dr. Pascal Sieber & Partners AG, der Leiterin der Fachstelle Beschaffungswesen und Vertretungen des Schulamts und der Informatikdienste Stadt Bern auch vier Personen aus dem Schulumfeld (act. 153), kann ausgeschlossen werden, dass eine wirklich vertretbare anders lautende Beurteilung zum Zuschlag an eine andere Anbieterin hätte führen können. Hinweise auf ein teilweise vermutetes «abgekartetes Spiel» hat die Untersuchung nicht ergeben. Differenzen in der Beurteilung (Anbieterpräsentation) wurden im Evaluationsbericht offengelegt; sie führten im Übrigen dazu, dass das Angebot einer Konkurrentin in diesem Punkt besser als dasjenige von Abraxas bewertet wurde, was sich aber schliesslich nicht auf das Ergebnis ausgewirkt hat.

### 3.3.7 Keine Frage der Ausschreibung: Leasing der iPads im Frühjahr 2019

479 Lediglich der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass das Leasing der iPads gemäss den Beschlüssen des Steuerungsausschusses vom Frühjahr 2019 die Rechtmässigkeit oder Angemessenheit der Ausschreibung vom 8. November 2017 nicht berührt. Ein Vergabeverfahren dient dazu, Offerten für einen bestimmten öffentlichen Auftrag zu prüfen und zu ermitteln, welche Anbieterin das wirtschaftlich günstigste Angebot unterbreitet hat und den Zuschlag erhält. Der vergaberechtliche Zuschlag öffnet den

Weg zum Vertragsschluss zwischen der Vergabestelle und der Anbieterin. Werden Abreden des abgeschlossenen Vertrags im Rahmen der Auftragserfüllung nachträglich geändert, betrifft dies das rechtskräftig abgeschlossene Vergabeverfahren nicht mehr. In solchen Konstellationen stellt sich allenfalls die Frage, ob für eine neue «Bestellung» ein erneutes Vergabeverfahren durchzuführen ist oder nicht (was stadintern geprüft und verneint wurde).

### 3.3.8 Zusammenfassung

Zur Ausschreibung des Auftrags für base4kids2 lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Der Auftrag für base4kids2 wurde in der Form einer funktionalen Ausschreibung ausgeschrieben. Mit einer offenen Umschreibung des Vergabegegenstands sollte – im Rahmen der ausgeschriebenen Eckwerte (Spezifikationen) – erklärermassen Spielraum für kreative Lösungen und Innovationen geschaffen werden.
- Die Ausschreibung erfolgte vergaberechtlich korrekt. Sie wurde in einem verhältnismässig aufwändigen Verfahren und mit externer Begleitung durch eine anerkannte, auf solche Vorhaben spezialisierte Firma vorbereitet und durchgeführt.
- Die ausgeschriebenen Eignungs- und Zuschlagskriterien waren sachgerecht und nachvollziehbar und entsprachen dem, was für Vergaben dieser Art als Standard bezeichnet werden kann.
- Die wesentlichen Ergebnisse der Vorarbeiten wurden in die Ausschreibung aufgenommen, insbesondere auch die Anforderung betreffend einfache Bedienbarkeit (Usability) der Plattform. Das didaktische / pädagogische Konzept fand in der Ausschreibung prominenten Niederschlag.
- Die gelegentlich geäusserte Vermutung bzw. der Vorwurf, die Ausschreibung habe problematische Lücken oder Unterlassungen enthalten (Testumgebung), hat sich nicht bestätigt.
- Die Ausschreibung mass der Open Source Software nicht das Gewicht bei, das diese gemäss dem Beschluss des Stadtrats vom 9. März 2017 erhalten sollte. Eine wirklich «buchstabengetreue» Umsetzung des Beschlusses wäre allerdings kaum möglich gewesen, zumindest aber sehr kompliziert und aufwändig geworden. Im Ergebnis hatte die Differenz keine praktischen Folgen.
- Die Verwendung von Open Source Software im Projekt war weder durch den Beschluss des Stadtrats noch durch die Ausschreibung zwingend vorgegeben, sondern die vergaberechtlich zwingende Konsequenz der Tatsache, dass Abraxas entsprechende Lösungen offeriert hatte. Allerdings war das Signal gesetzt, dass grundsätzlich eine OSS-Lösung gewünscht ist.
- Die Bewertung der Offerten wurde extern begleitet und stadintern breit abgestützt. Sie ist rechtlich und sachlich nicht zu beanstanden. Abraxas unterbreitete eindeutig das wirtschaftlich günstigste Angebot und musste, vergaberechtlich zwingend, den Zuschlag erhalten.
- Das später beschlossene Leasing der iPads berührt die Korrektheit der Ausschreibung nicht.

### 3.4 Auftrag an Abraxas

#### 3.4.1 Vorbemerkung

480 Die Beurteilung der vertraglichen Regelungen mit Abraxas als solcher und ihrer rechtlichen Tragweite sowie allfälliger Rechtsansprüche, die sich daraus ergeben oder ergeben könnten, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung; der Gemeinderat hat zu diesen Punkten möglicherweise anderweitige Aufträge erteilt. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich mit Blick auf die eingangs gestellten Fragen auf die Umstände des Vertragsschlusses und auf die Frage, ob die Vorgaben der Ausschreibung angemessenen Eingang in die vertraglichen Regelungen gefunden haben.

#### 3.4.2 Abschluss der Verträge

481 Das Pflichtenheft in den Ausschreibungsunterlagen (act. 146) enthielt keine detaillierten Vorgaben zur vertraglichen Regelung mit der Auftragnehmerin, sondern sah unter dem Titel «Vertragsabschluss» lediglich in allgemeiner Form vor, dass «nach Ablauf der ungenutzten Beschwerdefrist [...] der Vertrag abgeschlossen wird». Die Stadt und Abraxas schlossen in der Folge nicht einen einzigen Vertrag, sondern je einen Vertrag für die einzelnen Leistungspakete LP01-LP04 sowie, als Grundlage für diese Verträge, einen Rahmenvertrag ab. In der Regel unterbreitete Abraxas Vertragsentwürfe, die in der Folge durch das Schulamt mit Unterstützung eines externen Juristen geprüft wurden.

482 Der Vertragsschluss erfolgte in allen Fällen (sehr) spät. Der Rahmenvertrag (act. 178) und der Vertrag für das Leistungspaket 01 (act. 185) sollten nach ursprünglicher Planung Ende Juni 2018 abgeschlossen werden, wurden aber erst am 19. November 2018 finalisiert und am 19. und 20. November 2018 durch das Schulamt sowie am 27. und 28. November 2018 durch Abraxas unterzeichnet. Der Vertragsschluss erfolgte somit erst kurz vor Ende der Konzeptphase, die Gegenstand des Vertrags für das Leistungspaket 01 bildete und gemäss der Projektplanung Ende 2018 abgeschlossen werden sollte. Der folgende Vertrag für das Leistungspaket LP02 (act. 196) wurde durch Abraxas am 22. und 25. Februar 2019, d.h. erst geraume Zeit nach dem Beginn der im Vertrag geregelten Projektphase, und durch das Schulamt am 14./15. März 2019, d.h. kurze Zeit vor deren Ende, unterzeichnet (geplanter Beginn der Phase war der 1. Januar 2019, geplanter Abschluss war Ende März 2019). Der Vertrag für die Projektphase Einführung (geplanter Beginn 1. März 2019, geplanter Abschluss Ende Juli 2019) (act. 273) wurde schliesslich durch das Schulamt am 18. Mai 2020 und durch Abraxas am 26. Mai und am 5. Juni 2020, rund 10 Monate nach dem ursprünglich geplanten Abschluss der betreffenden Phase, unterzeichnet. Ausgestellt bzw. finalisiert wurde dieser Vertrag gemäss Vermerk offenbar im Januar 2020, d.h. rund ein halbes Jahr nach dem ursprünglich geplanten Ende der im Vertrag geregelten Phase.

483 Der verzögerte Abschluss der Verträge gab im Steuerungsausschuss und in der Gesamtprojektleitung wiederholt Anlass zu Bemerkungen. Die ehemalige Leiterin des Schulamts kann sich heute nur vorstellen, dass «die Prüfung durch Herrn Stephan Herren (externer Jurist) noch zu Verzögerungen führte. Jörg Moor hat sich hier die externe Unterstützung geholt, da er die Verträge selber fachlich zu wenig beurteilen konnte» (act. 504). Der Generalsekretär BSS hat vernommen, «dass die Verhandlungen schwierig waren» (act. 500). Der städtische Projektleiter erwähnt «unterschiedliche Ansichten zu einzelnen Teilfragen (Mitwirkungspflicht des Kunden, Ersatzvornahme, Reihenfolge der Vertragsbestandteile)» (act. 512). Für Abraxas waren diese Verzögerungen nach eigenen Angaben «unangenehm»:



«Bei allen Verträgen wurde relativ lange Zeit gebraucht und es kam zu Verzögerungen. Ein massgeblicher Teil der Vertragsinhalte war durch die Ausschreibung vorgegeben. Die Verträge kamen mit Blick auf den Projektfortschritt immer zu späten – bzw. teilweise zu späten – Zeitpunkten, das heisst die Verträge kamen in der Regel jeweils erst nach Abschluss der entsprechenden Phasen, die darin geregelt waren. [...] Insbesondere der Vertrag für den Betrieb kam mit knapp acht Monaten Verzögerung klar zu spät zustande. Abraxas wollte hier jeweils vorwärts machen, weil sie die Verträge zur Absicherung gerne frühzeitig gehabt hätten. So liefen ihrerseits permanent Leistungen, für die noch kein formeller Vertrag bestand. «

484 Diese Verzögerungen bei den Vertragsabschlüssen hätten «sich als roter Faden durch alle Phasen gezogen». Es seien jeweils «Vorschläge hin und her gegangen und es wurde seitens der Stadt auch eine juristische Unterstützung durch Herrn Herren beigezogen, was auch eher zu noch längeren Bearbeitungszeiten führte». Es habe «unverständlich wiederkehrend sehr formal juristische Diskussionen» gegeben,

«weitab vom eigentlichen Kerninhalt der Verträge, zum Beispiel zu Haftungsfragen. Nicht nur beim Rahmenvertrag, auch bei den weiteren Vertragsverhandlungen gab es immer sehr lange Reaktionszeiten oder gegen Ende gar keine Antworten» (act. 506).

485 Ob tatsächlich Haftungsfragen nur «weitab vom eigentlichen Kerninhalt der Verträge» diskutiert wurden, muss an dieser Stelle offen bleiben. Aktenkundig ist immerhin, dass der Rechtsberater des Schulamts im Oktober 2018 der Auffassung war, Abraxas habe mit dem am 17. September 2018 vorgelegten neuen Entwurf für den Rahmenvertrag «viele Anpassungen zu Gunsten Abraxas» vorgenommen und namentlich offenbar nur eine beschränkte Haftung «für Konfigurationen oder Auswahl der Produkte mit den Leistungsanforderungen» vorgeschlagen (act. 171a).

486 Auch wenn berücksichtigt wird, dass die Verhandlungen möglicherweise schwierig und aufwändig waren, die Phase Einführung aufgrund der im Herbst 2019 zutage getretenen Schwierigkeiten nicht wie geplant beendet werden konnte und sich das Verhältnis zwischen der Stadt und Abraxas in der Folge mindestens teilweise verschlechterte, war dieses Vorgehen nicht einwandfrei. Die Parteien und namentlich die Stadt Bern waren zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses zu einem guten Teil vor ein fait accompli gestellt und hatten damit de facto gar nicht mehr die Möglichkeit, Rechte und Pflichten pro futuro frei zu vereinbaren, was der Grundidee einer vertraglichen Regelung entspricht.

### 3.4.3 Bewilligung von Ausgaben

487 Der Rahmenvertrag vom 19. November 2018 (act. 178) wurde grundsätzlich unter dem Vorbehalt abgeschlossen, dass die Stimmberechtigten am 25. November 2018 der Kreditvorlage zustimmen, räumte Abraxas aber für den Fall eines negativen Ausgangs der Abstimmung gleichzeitig einen Anspruch auf Ersatz für alle «Aufwendungen, Kosten und Auslagen» im Umfang des Kostendachs für die Projektphase LP01, d.h. bis zu einem Betrag von CHF 856 930.00, ein, «welche bis dahin vertragskonform erbracht worden sind sowie Verpflichtungen und Investitionen (von Abraxas bzw. die Abraxas von Subunternehmern vertragskonform in Rechnung gestellten Aufwände), welche nicht mehr rückgängig zu machen und in Erfüllung des Vertrages erfolgt sind».

488 Die Beteiligten gingen an der Sitzung des Steuerungsausschusses vom 26. Februar 2018 davon aus, dass die mit dem Projektierungskredit vom 9. März 2017 bewilligten Mittel für das Konzept ausreichen (act. 152), der städtische Projektleiter gibt an, die Kosten für die Phase «Konzept» seien «im Projektierungskredit so berücksichtigt» gewesen (act. 512). Ob dies tatsächlich der Fall war, hat im Rahmen der

vorliegenden Untersuchung nicht abschliessend nachgeprüft werden können. Es ist allerdings nicht anzunehmen, dass gestützt auf den Kredit vom 9. März 2017 vor der Volksabstimmung vom 25. November 2018 noch gut CHF 850 000.00 zur Verfügung standen. Der durch den Gemeinderat beantragte Projektierungskredit von insgesamt CHF 1 086 000.00 sollte gemäss dem Vortrag vom 8. November 2016 (act. 128) die veranschlagten Kosten für die Programm-Organisation (CHF 316 000.00), die Organisation und Prozesse (CHF 98 000.00), die Evaluation Fronted Software (CHF 280 000.00), die Infrastruktur (CHF 150 000.00), die Security (CHF 75 000.00) und die Pädagogik (CHF 25 000.00) sowie eine Reserve «Genauigkeit 15 %» von CHF 316 000.00 decken. Für die Technologiestudie waren die bereits im früheren Kreditbeschluss des Gemeinderats vorgesehenen CHF 150 000.00, möglicherweise aber auch mehr ausgegeben (in der Projektschlussbeurteilung vom 29. August 2016 [act. 120] wird ausgeführt, das Ziel «Abwicklung der Studie im geforderten Kostenrahmen» sei «teilerreicht»; es hätte sich «Mehraufwand durch diverse Interaktionen und erweiterte Kosten- und Projektbetrachtung» ergeben). Der Projektierungskredit vom 9. März 2017 hätte für das Kostendach von CHF 856 930.00 – im allerbesten Fall – nur ausgereicht, wenn sowohl für diese weitere Begleitung durch die Dr. Pascal Sieber & Partners AG als auch für sämtliche weiteren Aufträge bis zum Abschluss des Vergabeverfahrens insgesamt nicht mehr als ein Betrag von CHF 79 070.70 (Differenz zwischen CHF 856 930.00 und CHF 1 086 000.00 abzüglich CHF 150 000.00 für die Technologiestudie = CHF 936 000.00) ausgegeben worden wären. Allein die durch die Stadt akzeptierte Offerte der Dr. Pascal Sieber & Partners AG für die weitere Begleitung des Vergabeverfahrens (act. 140) überstieg diesen Betrag deutlich. Aktenkundig ist auch, dass die Dr. Pascal Sieber & Partners AG in erheblichem Umfang, öfters unter Beizug von drei Personen, mit der Vorbereitung der Ausschreibung und der Bewertung der eingegangenen Angebote befasst war. Der beschlossene Projektierungskredit hätte somit selbst dann nicht ausgereicht, wenn – was wohl auszuschliessen ist – überhaupt keine weiteren der im Vortrag vom 8. November 2016 vorgesehenen Arbeiten vergeben worden wären. Unter diesen Umständen muss davon ausgegangen werden, dass vor der Abstimmung vom 25. November 2018 und damit namentlich auch zum Zeitpunkt, zu dem der Vertrag durch die Stadt unterzeichnet wurde (19./20. November 2018) noch kein gültiger Kreditbeschluss für weitere Ausgaben bis zum Betrag von CHF 856 930.00 bestand.

489 Entsprechendes muss auch im Zusammenhang mit der «Absichtsvereinbarung» vom 6./9./11./15. Juli 2018 (act. 163) angenommen werden. Mit dieser Vereinbarung wurde zunächst ein Kostendach von CHF 300 000.00 vereinbart, das später offenbar auf CHF 500 000.00 (nach Angaben von Abraxas auch CHF 600 000.00) erhöht wurde. Hinzu kommt in diesem Fall vor allem, dass sich die Stadt mit der Absichtsvereinbarung für den Fall, dass die geplanten Verträge nicht bis Ende August 2018 unterschrieben werden, überdies zum Ersatz für «**alle** aufgelaufenen Kosten, Arbeiten, Aufwendungen, Leistungen, Lieferungen sowie **sämtliche** Remanenzkosten und anderen Kosten, insbesondere für nicht mehr rückgängig zu machende Investitionen, Verträge mit Subunternehmern und Dritten», und anderes mehr verpflichtete (Hervorhebungen nur hier). Diese Klausel stand nicht unter dem Vorbehalt des ebenfalls vereinbarten Kostendachs. Die Stadt ging mit dieser Regelung somit Verpflichtungen in unbestimmter Höhe ein; zumindest hätte das Risiko bestanden, dass Abraxas in einer gerichtlichen Auseinandersetzung solche geltend machen würde.

490 Damit steht nach Beurteilung des Unterzeichnenden fest, dass jedenfalls nicht alle vor dem 25. November 2018 eingegangenen Verpflichtungen durch einen beschlossenen Kredit gedeckt waren. Dies widerspricht

dem Grundsatz, dass finanzielle Verpflichtungen nur gestützt auf einen entsprechenden Ausgabenbeschluss des zuständigen Organs als kreditrechtliche Grundlage eingegangen werden dürfen (vgl. für Nachkredite Art. 112 der Gemeindeverordnung vom 16. Dezember 1998 [GVJ]<sup>16</sup>). An dieser Beurteilung ändert die Bezeichnung der Vereinbarung vom Juli 2018 als «Absichtsvereinbarung» nichts. Die Vereinbarung war mehr als eine blosser Absichtserklärung (Letter Of Intent) und enthielt dem Wortlaut nach klar formulierte Verpflichtungen der Stadt Bern. Es handelte sich mithin, entgegen anders lautenden Vermutungen, um einen «echten» Vertrag. Wann genau die Stadt gestützt auf die eingegangenen Verpflichtungen Zahlungen an Abraxas leistete, spielt für die finanzrechtliche Beurteilung keine Rolle. Massgebend ist einzig, ob zum Zeitpunkt, zu dem die Stadt die Verpflichtungen einging, die kreditrechtliche Grundlage bestand, d.h. die erforderlichen Ausgaben beschlossen waren.

491 Dasselbe Problem stellte sich im Übrigen bereits für die Aufwendungen der Dr. Pascal Sieber & Partners AG für die Technologiestudie. Die Offerte dieser Firma wurde durch das Schulamt am 25. Januar 2016 unterschrieben akzeptiert (act. 107). Die Dr. Pascal Sieber & Partners AG gibt in in der vorliegenden Untersuchung an, die Stadt habe sie schon «am 10.11.2015 [...] über den Zuschlag orientiert», und sie selber habe «in Absprache mit dem Projektleiter [...] bereits mit den Vorbereitungen begonnen» (act. 509). Aktenkundig ist, dass sie am 16. Dezember 2015 im Auftrag des Schulamts eine Risikoanalyse erstellte (act. 109). Der Gemeinderat beschloss den Kredit für den Auftrag an die Dr. Pascal Sieber & Partners AG indes erst am 30. März 2016 (act. 114), zu einem Zeitpunkt, zu dem diese Firma bereits in verschiedener Hinsicht für die Stadt tätig geworden war und unter anderem einen Workshop mit dem städtischen Projektausschuss (am 4. März 2016) durchgeführt hatte (act. 112).

#### 3.4.4 Umsetzung der Vorgaben in der Ausschreibung

492 Die Vorgaben der Ausschreibung wurden in den Verträgen mit Abraxas grundsätzlich umgesetzt, mindestens teilweise allerdings mit eher unbestimmten Formulierungen. Dies bedeutet indes keineswegs, dass nicht verbindliche Vereinbarungen bestanden. Auch auslegungsbedürftige Vertragsklauseln «gelten». Abraxas nahm in der Offerte vom 5. Januar 2018 ausdrücklich auf die Umschreibung der Leistungspakete in der Ausschreibung Bezug und führte darin aus, die Phase Konzeption beinhalte «auch die Kosten der Phase LP00 Initialisierung und umfasst sämtliche Dienstleistungen von Abraxas und den Sublieferanten gemäss Kapitel 6.2.1 aus dem Pflichtenheft» (act. 150). Die Offerte mit Anhängen bildete ihrerseits als Anhang 3 zum Rahmenvertrag Bestandteil der vertraglichen Regelung (act. 178). Vertragsbestandteil waren gemäss Anhang 1 zum Rahmenvertrag ebenso die Ausschreibungsunterlagen und damit namentlich auch das didaktische / pädagogische Konzept, das Anforderungen an die Usability definierte. Betreffend die Test- und Integrationsumgebung kann auf das vorne unter Ziffer 3.3.4 Ausgeführte verwiesen werden. Die Frage im Dokument «Formular F07 Systemanforderungen für die Ausschreibung base4kids2», das Teil der Ausschreibungsunterlagen bildete, ob die offerierte Lösung eine Integrations-/Applikationsplattform benötige, beantwortete Abraxas mit «nein», mit der Bemerkung: «Sämtlichen Komponenten und die hierfür notwendigen Plattformen werden mit offeriert» (act. 150b).

---

<sup>16</sup> BSG 170.111.

- 493 In den Anhörungen wird denn auch teilweise Unverständnis für die Haltung von Abraxas zum Ausdruck gebracht. Die Dr. Pascal Sieber & Partners AG erachtet es aufgrund ihrer Kenntnis des weiteren Projektverlauf für «unwahrscheinlich, dass es für die Abraxas in üblichem Mass unklar war, was sie zu leisten hat» (act. 509).
- 494 Zu Diskussionen Anlass gaben im späteren Verlauf des Projekts namentlich die geschuldeten Lieferergebnisse. Der Anhang 6 zum Rahmenvertrag über die Abnahmen im Projekt base4kids2 sah vor, dass «das Go/No-Go für die entsprechenden Phasen [...] durch den Kunden nach gemeinsam definierten und schriftlich festgelegten Kriterien erteilt» wird (act. 183). Allerdings bestand nicht immer Klarheit zur Frage, welche Leistungen gestützt auf die eher allgemein gehaltenen vertraglichen Regelungen genau geschuldet sind. Die Vertreter von Abraxas geben dazu an der Befragung an:
- «Teils fehlten klare Zielsetzungen, was wirklich das Lieferergebnis zu sein hatte. Im pädagogischen Konzept waren gewisse Anforderungen definiert. Die Frage, wie das Gewünschte von Abraxas konkret abzuliefern ist, wurde deshalb als Liste der Lieferobjekte definiert. Hier wurde zu jedem einzelnen Thema definiert, was die Anforderung ist und wie das verlangte Lieferergebnis aussieht. Dies sei Knochenarbeit gewesen, da es sich um rund 300 Objekte handelte» (act. 506).
- 495 Das Schulamt und Abraxas vereinbarten die konkreten Lieferergebnisse in einer Anforderungsliste in Form eines laufend fortgeschriebenen Excel-Dokuments (act. 10, 11). Die Anforderungsliste war nach den Angaben des städtischen Projektleiters «das Hauptinstrument zur Beurteilung der Zielerreichung» die kontinuierlich nachgeführt worden sei. «Die Phasenabnahmen entsprachen der Erfüllung der Funktionalitäten der Prototypen. Diese gemeinsam definierten Erfüllungsgrade waren als Versionen 0.6, 0.9 oder 1.0 in der Anforderungsliste nummeriert». Diese Anforderungsliste entspreche
- «der Analyse und Auflistung der eigentlichen funktionalen Anforderungen basierend auf der Beschreibung. Sie enthält rund 370 Anforderungen. Das Betriebshandbuch regelt die Zuständigkeiten in der Betriebsphase, die Anforderungsliste dient der Sicherung der Lieferergebnisse [...] Die gesamte Anforderungsliste wurde durch ABX erstellt (gemäss Ausschreibungsunterlagen) und durch das Schulamt kontrolliert. Diese Liste war immer die Grundlage der Lieferergebnisse» (act. 512).
- 496 Die Anforderungsliste wurde zwar in Absprache mit der städtischen Projektleitung, aber im Wesentlichen durch Abraxas erstellt. Abraxas nahm dementsprechend entscheidenden Einfluss auf die Festlegung der Lieferergebnisse. Zur Entstehung der Liste führen die Vertreter von Abraxas aus (act. 506):
- «Diese Excel-Liste ist gemeinsam von Abraxas und Schulamt erarbeitet worden. Mit dem Betreten von Neuland und einem so grossen, unterschiedlichen Zielpublikum mussten diese Punkte unbedingt genau definiert werden. Für Abraxas stand ja die Frage im Raum, wer das letztlich auf welcher Basis abnimmt und damit eben auch sagt, ob es ‚gut‘ ist. Hier sollte diese umfassende Liste helfen, die Abnahme überhaupt nach klaren Kriterien machen zu können. Damit wurde für beide Seiten Klarheit geschaffen, was letztlich ‚gebaut‘ bzw. in Betrieb genommen wird. Der Entscheid zum ‚Go life‘ basierte ebenfalls auf dieser Liste. Dies erfolgte im Rahmen eines zweitägigen Prozesses kurz vor der Inbetriebnahme.»
- 497 Die Vertreter von Abraxas räumen ein, dass sich die Beteiligten «bei der Lieferobjektliste [...] allerdings sehr mit einem funktionellen Blick» bewegt haben und «die qualitativen Aspekte hier etwas auf der Strecke geblieben» sind. Dies sei «aber auch kundenseitig nie ein Anspruch» gewesen, «das heisst es gab hier keine diesbezüglichen Eingaben seitens der Stadt Bern, welche ja gemeinsam mit Abraxas die Lieferobjekte definiert» habe.
- 498 Die Stadt verfügte nicht über die Ressourcen für die Erstellung oder Nachführung dieser Liste und auch nicht für eine wirklich vertiefte Prüfung. Verschiedene befragte Personen bringen zum Ausdruck, dass sie

oder das Projektgremium, in dem sie mitwirkten, sich namentlich bei der Abnahme von Lieferergebnissen mindestens teilweise regelrecht «überfahren» vorkamen und auch die Nähe von Schulamt und Abraxas als problematisch empfanden. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine kritisiert den «riesigen Katalog [...], bei dem Abraxas das Schulamt begleitet hat und zu dem man vereinbart hatte, dass die einzelnen Punkte erfüllt sein müssen». Dieser Katalog sei im Teilprojekt Pädagogik am Beamer «schnell abgearbeitet» worden. Die SMI seien «überfordert» gewesen und «hatten gar nicht Zeit, die einzelnen Punkte nachzuvollziehen und zu verifizieren»:

«Abraxas wollte alles durchwinken lassen. Ich habe dann eingewendet, dass es nichts bringt, wenn einzelne Komponenten funktionieren, sofern das System als Gesamtes nicht funktioniert. Dieser Einwand wurde aber nicht aufgenommen» (act. 505).

499 Es fiel offenbar auch dem Steuerungsausschuss nicht leicht, die Einhaltung der vereinbarten Lieferergebnisse zu überprüfen. Der Leiter der Informatikdienste Stadt Bern wurde im Steuerungsausschuss nach eigenen Angaben mit den «Deal zwischen Abraxas und dem Schulamt» betreffend die Testumgebung konfrontiert «und verstand die Welt nicht mehr», weil dieses Vorgehen für ihn «völlig unverständlich» war (act. 507). In den Akten fällt auf, dass der Ausschuss die Abnahme einer Phase unter Vorbehalt beschloss, aber nicht dokumentiert ist, ob und wie schliesslich verifiziert wurde, ob die Voraussetzungen für eine vorbehaltlose Abnahme tatsächlich erfüllt sind. Er genehmigte am 8. Januar 2019 den Abschluss der Konzeptphase und den Beginn der Realisierung unter dem Vorbehalt des erfolgreichen Abschlusses des ISDS-Konzepts und beauftragte die Projektleitung, bei Vorliegen des Konzepts einen Zirkularbeschluss zu erwirken (act. 191). Ein solcher Zirkularbeschluss existiert nicht, weil das ISDS-Konzept in der Folge auch gar «nicht abschliessend fertiggestellt» wurde (act. 512), obwohl der Zwischenbericht Realisierungsphase in Aussicht stellte, auch dieses Konzept werde «Ende April zur finalen Freigabe zur Verfügung stehen» (act. 201; Abraxas gibt dazu an, das ISDS-Konzept habe in der Verantwortung des Schulamt gelegen; act. 518). Der einzige aktenkundige Zirkularbeschluss des Steuerungsausschusses in der ersten Jahreshälfte 2019 datiert vom 3./4. März 2019 und betrifft nicht die Konzeptphase, sondern die Abnahme der Phase Realisierung. Die ehemalige Leiterin des Schulamts kann sich auch nicht an einen solchen Beschluss erinnern; es habe «keinen einzigen Zirkularbeschluss im April 2019» gegeben (act. 504). Dies bedeutet aber auch, dass die mit dem Vorbehalt gesetzte Bedingung für den Abschluss der Konzeptphase tatsächlich gar nie erfüllt war.

500 Im Nachhinein betrachtet wären konkretere Vorgaben zu den geschuldeten Leistungen zweifellos hilfreich gewesen. Es ist allerdings ganz grundsätzlich kaum möglich, für ein komplexes und facettenreiches Projekt wie base4kids2 jede denkbare Einzelheit des Auftrags en détail vertraglich festhalten. Auslegungs- und konkretisierungsbedürftige Regelungen werden deshalb kaum je zu vermeiden sein. Vor diesem Hintergrund kann nach Beurteilung des Unterzeichnenden nicht gesagt werden, die vertragliche Regelung habe wesentliche Lücken oder grobe Mängel aufgewiesen. Wichtig sind in einem solchen Fall indes klare Vorgaben zur Prüfung und Abnahme der Lieferergebnisse. Dass einzelne Phasen in einem Projekt wie base4kids2 unter Vorbehalt oder mit Bedingungen abgenommen werden, ist – auch nach Beurteilung Dritter (act. 509) – an sich nicht unüblich und damit nicht prinzipiell zu beanstanden. Unabdingbar erscheint indes, dass in einem solchen Fall klar vereinbart wird und feststeht, unter welchen Umständen die definitive Abnahme oder gegebenenfalls auch eine Abnahme mit Vorbehalten erfolgen kann, und dass die Abnahme auch unter Bedingungen erfolgt, die eine sorgfältige und verlässliche Prüfung zulassen. Dies war nach dem Ausgeführten nicht durchwegs der Fall. Aktenkundig ist auch, dass die Meinungen in dieser

Hinsicht zuweilen stark auseinandergingen, beispielsweise als der Gesamtprojektleiter Abraxas im Anschluss an die Sitzung vom 30. Januar 2020 die Ansicht vertrat, man sei sich «einig, dass der heutige Stand des Projekts soweit ist, dass dem Steuerungsausschuss eine Abnahme mit Vorbehalten vorgeschlagen werden» kann, was der Generalsekretär BSS in der Folge entschieden bestritt (act. 262).

### 3.4.5 Zusammenfassung

Zur Erteilung des Auftrags an Abraxas und zur Umsetzung der Ausschreibung in diesem Zusammenhang lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Die Verträge wurden durchwegs sehr spät abgeschlossen, in jedem Fall erst geraume Zeit nach Beginn der im betreffenden Vertrag geregelten Projektphase. Die Verträge für die Konzeptphase und die Realisierungsphase wurden erst kurz vor Abschluss der betreffenden Phasen, der Vertrag für die Einführungsphase wurde rund 10 Monate nach dem ursprünglich geplanten Abschluss dieser Phase abgeschlossen.
- Für die vor dem 25. November 2018 eingegangenen Verpflichtungen gegenüber Abraxas lagen die erforderlichen Kreditbeschlüsse zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses mindestens teilweise nicht vor. Dasselbe gilt für den Vertrag mit der Dr. Pascal Sieber & Partners AG betreffend die Technologiestudie. In allen Fällen wurden die Ausgaben später bewilligt.
- Die wesentlichen Vorgaben der Ausschreibung wurden in die Verträge mit Abraxas aufgenommen. Die vertraglichen Regelungen sind allerdings teilweise verhältnismässig allgemein gehalten und lassen mit unbestimmten und konkretisierungsbedürftige Formulierungen öfters einen erheblichen Auslegungsspielraum offen (was aber in der Praxis kaum zu vermeiden ist und an der Verbindlichkeit der Regelung als solcher nichts ändert).
- Konkretere Vorgaben zu den geschuldeten Leistungen, insbesondere in Bezug auf die Usability, und zur Frage, wie diese Leistungen zu messen sind, wären rückblickend betrachtet angezeigt gewesen.
- Die Abnahme der Lieferergebnisse erfolgte teilweise unter grossem Zeitdruck und unter Bedingungen, die eine seriöse Überprüfung nicht zulassen (vgl. auch hinten Ziffer 3.8).
- Die Abnahmen sind teilweise nicht nachvollziehbar dokumentiert. Ob und wie gegebenenfalls Vorbehalten des Steuerungsausschusses im Zusammenhang mit der Abnahme einer Phase später Rechnung getragen wurde, ist unklar. Das (städtische) ISDS-Konzept, das eine Bedingung für die Abnahme der Konzeptphase Anfang 2019 war, ist offenbar bis heute nicht fertiggestellt.

## 3.5 Projektorganisation und Rolle der Beteiligten

### 3.5.1 Allgemeines

501 Die Projektorganisation für die Abwicklung von base4kids2 entsprach in den Grundzügen derjenigen für die Vorbereitung des Projekts und die Ausschreibung. Der Generalsekretär BSS gibt dazu an, sie sei im Antrag der BSS an den Gemeinderat vom 6. April 2018 «so vorgestellt» worden. «Der Gemeinderat hat sie anschliessend gestützt auf diesen Antrag beschlossen» (act. 500). Der Gemeinderat nahm am 2. Mai

2018 vom Bericht der BSS Kenntnis und genehmigte den Vortrag (der kein Organigramm zur Projektorganisation enthielt) und den Entwurf der Abstimmungsbotschaft (GRB Nr. 2018-543; act. 158). Ein solches Organigramm enthielt demgegenüber der Vortrag vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit (act. 128). Unter diesen Umständen kann wohl davon ausgegangen werden, dass der Gemeinderat die Projektorganisation und namentlich die Zusammensetzung des Steuerungsausschusses stillschweigend beschloss. Ein eigentlicher förmlicher Einsetzungsbeschluss im Sinn von Art. 29 Abs. 2 GG, der namentlich die «Aufgaben, Zuständigkeit, Organisation und Zusammensetzung» des Steuerungsausschusses als einer nichtständigen Kommission klar festlegt, existiert indes offenbar nicht.

502 Oberstes Projektorgan war ein Steuerungsausschuss, der gelegentlich auch als Projektausschuss bezeichnet wurde. Dem Ausschuss unterstand eine Projektleitung, der wiederum die Teilprojekte Pädagogik und Technik unterstellt waren. Vorgesehen war, in den verschiedenen Phasen in unterschiedlicher Form, zudem ein Begleitgremium, das Bedürfnisse aus dem Schulbereich spiegeln sollte.

503 Verändert hat sich die Projektorganisation nach dem Zuschlag des Auftrags an Abraxas namentlich in zwei Punkten. Gemäss dem Organigramm im Antrag an den Gemeinderat vom 6. April 2018 (act. 156) bestand die Projektleitung aus zwei Vertretungen des Schulamts. Abraxas war nach diesem Organigramm in einem Projektteam vertreten, das dieser Projektleitung organisatorisch unterstellt war, und ebenso verantwortlich für das «Teilprojekt Anbieter». Im (durch Abraxas vorgeschlagenen) Organigramm im Anhang zum Rahmenvertrag (act. 182) war das «Gesamtprojektleitungsteam» der städtischen Projektleitung nicht mehr unter-, sondern nebengeordnet. De facto oblag die Gesamtleitung des Projekts im Wesentlichen Abraxas und nicht dem Schulamt. Zudem gehörte dem Steuerungsausschuss ab Sommer 2018 zusätzlich ein Mitglied der Geschäftsleitung von Abraxas an.

504 Die ursprüngliche Projektorganisation orientierte sich am ID-Projektleitfaden der Informatikdienste Stadt Bern, der sich an Hermes 5.1 anlehnt, im Intranet der Stadt verfügbar ist und auch in anderen ICT-Projekten angewendet wird. Berücksichtigt wurde nach Angaben der ehemaligen Leiterin des Schulamts im Weiteren «die Verträge mit Abraxas bzw. ein Betriebskonzept, das fortlaufend fortgeschrieben wurde», das allerdings eher «für den Betrieb und nicht fürs Projekt» erstellt wurde. Das Betriebskonzept (vgl. act. 8, 9) sei «im gemeinsamen Prozess entstanden, jedoch nie wirklich abgenommen worden. Es diene als fortlaufendes Arbeitspapier, aber eine unterzeichnete, finalisierte Version gibt es nicht» (act. 504). Die Vertreter von Abraxas führen, damit übereinstimmend, aus:

«Dieses Handbuch war Teil der Konzeptphase (Betriebskonzept). Das Dokument ist aber nie formell abgenommen worden, sondern wurde auch laufend immer wieder an den Projektstand angepasst. Die zentralen Punkte daraus sind dann aber auch im Betriebsvertrag eingeflossen (z.B. Anhang 5, RACI-Matrix)» (act. 506).

505 Den Akten ist im Einklang mit diesen Angaben zu entnehmen, dass die Beteiligten anstelle der in der Ausschreibung vorgesehenen und vertraglich vereinbarten Projektmethode nach dem Standard Hermes 5 zu einem guten Teil schliesslich ein agiles, iteratives Vorgehen wählten. Abraxas brachte dies zwar bei einzelnen Gelegenheiten zur Sprache; das Vorgehen wurde aber soweit ersichtlich nie einlässlicher diskutiert und förmlich beschlossen, sondern erfolgte mehr oder weniger «schleichend». Das gewählte iterative oder agile Vorgehen war nach Angaben der Vertreter von Abraxas an der Befragung

«an sich hermeskonform, wobei teils Unterschiedliches darunter verstanden wird. Ein Projekt mit agilem Realisationsverfahren ist möglich. Diese Methodik war ursprünglich auch vorgesehen. Diese Umsetzung war aber vorliegend nicht möglich, weil auf Kundenseite damals der Produkteigner

fehlte. In Absprache mit dem Schulamt wurde in Anlehnung daran das erwähnte iterative Vorgehen gewählt. Hermes gibt einen formalen Rahmen und bestimmt, was für die Phasenübergänge nötig ist. Ein gewisses agiles Agieren ist aber letztlich in jedem Projekt nötig um zum Ziel zu kommen» (act. 506).

### 3.5.2 *Steuerungsausschuss*

- 506 Dem Steuerungsausschuss gehörten die Leiterin des Schulamts, der Leiter des Direktionfinanzdienstes BSS, der Leiter der Informatikdienste Stadt Bern sowie eine Vertreterin oder ein Vertreter der Konferenz der Schulleitungen an. Ab dem 22. August 2018 war auch Peter Baumgartner, Mitglied der Geschäftsleitung von Abraxas und in dieser Eigenschaft nicht operativ mit dem Projekt befasst, stimmberechtigtes Mitglied des Ausschusses. An den Sitzungen nahmen regelmässig Mitglieder der Gesamtprojektleitung und damit neben dem städtischen Projektleiter namentlich auch zwei Vertretungen von Abraxas als Gäste teil, ab der Krisensitzung vom 18. November 2019 zudem der Generalsekretär BSS.
- 507 Die Zusammensetzung des Steuerungsausschusses erscheint grundsätzlich adäquat. Die wesentlichen Akteurinnen und Akteure und Anspruchsgruppen der Stadt (Schulen, Schulverwaltung, Finanzen, ICT) waren vertreten. Im Steuerungsausschuss wirkte namentlich auch der Leiter des Direktionfinanzdienstes BSS mit, womit die Direktion als solche an sich eingebunden war. Es ist sicher grundsätzlich richtig und entspricht auch den stadinternen Vorgaben (Leitfaden der ID), dass Projekte durch die in der Sache zuständige städtische Stelle (hier: das Schulamt) geführt werden. Für ein rechtlich, politisch und kommunikativ anspruchsvolles und kostenintensives Projekt wie base4kids2 mit einem Volumen zwischen 20 und 30 Millionen Franken erscheint eine nähere Anbindung der «Politik» durch die Einsitznahme des Generalsekretariats der Direktion allerdings nicht übertrieben. base4kids2 lässt sich namentlich auch vor dem Hintergrund der im Vorfeld im Stadtrat geführten Diskussionen (proprietäre versus Open Source Software) nicht mit einem anderweitigen Projekt mit grosser finanzieller Tragweite (z.B. Bauprojekt) vergleichen, das abgesehen von den finanziellen Aufwendungen wenig Anlass zur Diskussion von Grundatzfragen gibt. Der Blick auf den Projektablauf zeigt, dass der Generalsekretär BSS ab Bekanntwerden der Schwierigkeiten im Herbst 2019 im Auftrag der Direktorin in verschiedener Hinsicht aktiv wurde. Er wurde durch die Direktorin «beauftragt, das Projekt eng zu begleiten und Einsitz in den Steuerungsausschuss zu nehmen» (act. 503), und übernahm die Medienkommunikation und die Information gegenüber den Schulen. In Bezug auf das angeschlagene Vertrauen der Schulen erreichte er tatsächlich einiges (hinten Ziffer 3.9.2). Angesichts dieser Beobachtung wäre eine Einsitznahme des Generalsekretärs BSS – als stimmberechtigtes Mitglied – im Steuerungsausschuss nach der Beurteilung des Unterzeichnenden rückblickend betrachtet bereits für die Vorbereitung und von Anfang an auch für die Durchführung des Projekts geboten gewesen. Auch in diesem Punkt wurden die Bedeutung des Projekts und dessen Anforderungen offenbar unterschätzt.
- 508 Angezeigt und wohl auch unabdingbar war, dass sich der Steuerungsausschuss an seinen Sitzungen jeweils «aus erster Hand» durch die für das Projekt direkt Verantwortlichen, d.h. durch Mitglieder der Gesamtprojektleitung und namentlich auch durch Vertreter von Abraxas als Auftragnehmerin, informieren liess. Abraxas war indes ab August 2018 auch im Steuerungsausschuss selber vertreten. Peter Baumberger nahm regelmässig als stimmberechtigtes Mitglied an den Sitzungen teil (für die Sitzungen vom 20. November 2019 sowie vom 16. und 27. Januar 2020 war er gemäss Protokoll entschuldigt) und beteiligte



sich auch an der Beschlussfassung, was unter anderem aus dem gelegentlichen Vermerk in den Protokollen zu schliessen ist, der Ausschuss habe über ein Geschäft «einstimmig» beschlossen (z.B. act. 265), aber auch an den Befragungen bestätigt wird (act. 504, 505). Den Akten ist kein Hinweis darauf zu entnehmen, dass er für bestimmte Geschäfte in den Ausstand getreten wäre. Er wirkte insbesondere auch bei Beschlüssen mit, die nicht einstimmig zustande kamen und in denen durch Abraxas geltend gemachte Kosten zu beurteilen waren, beispielsweise an der Zirkularabstimmung vom 26. November 2019 (act. 244). Er nahm ebenso an der Abstimmung vom 26. März 2019 und am folgenden Zirkularbeschluss vom 3./4. April 2019 teil, als über die Abnahme der Phase «Realisierung» und über einen allfälligen Rücktritt vom Rahmenvertrag mit Abraxas zu beschliessen war (act. 207). Abraxas selber (und wohl auch Peter Baumgartner, der im Rahmen der Untersuchung nicht befragt worden ist) sahen in dieser Mitwirkung aber wohl kein rechtliches Problem. Das Protokoll über die Befragung der Vertreter von Abraxas hält dazu fest (act. 506):

«Wie es genau dazu gekommen ist, kann nicht abschliessend beantwortet werden. Abraxas ist in den meisten Projekten durch ein Mitglied der GL im Steuerungsausschuss vertreten, dies auf Wunsch der Kunden. Ihre Erfahrung zeige, dass es sinnvoll sei, wenn in der strategischen Ebene auch der Anbieter vertreten sei, damit Fragen möglichst direkt und rasch geklärt werden können oder Informationen direkt fliessen. Dies erfolge beispielsweise auch bei Projekten der Astra, die sehr strikt nach Hermes arbeiten. Der Kunde entscheidet letztlich ja selber, ob dies gewünscht sei und falls ja, ob mit oder ohne formelles Stimmrecht. Da es sich um Steuerungsfragen handle, sähe Abraxas hier auch keine Ausstandspflicht, solange es nicht um rein stadtinterne Beschlüsse bzw. Fragen gehe. Wie weit Abstimmungen erfolgt seien und Herr Baumberger hier mitgestimmt hat, können sie ihrerseits nicht abschliessend beurteilen. Hier wäre gegebenenfalls sicher auch der Kunde in der Verantwortung gewesen, eine allfällige Ausstandspflicht einzufordern, wenn dies für Herrn Baumberger nicht offensichtlich war. Häufig gebe es in anderen Projekten durchaus auch zweigeteilte Sitzungen, dass Fragen, welche den Lieferant nicht betreffen oder er nicht involviert werden sollte, ohne diesen verhandelt werden können. Eine derartige Zweiteilung erfolgt jeweils im Ermessen des Kunden.»

- 509 Auf der Seite der Stadt hat die Mitwirkung von Abraxas im Steuerungsausschuss offenkundig nicht gestört und jedenfalls nie Anlass zu Diskussionen gegeben. Diese Mitwirkung wurde vielmehr grundsätzlich begrüsst. Es war zwar nach der Wahrnehmung der Leiterin des Schulamts wohl «der Wunsch von abx, im StA vertreten zu sein» (act. 514), habe aber auch «dem Verständnis des Schulamtes» entsprochen, «dass die Projektleitung bei Abraxas liegt und diese deshalb auch in den Steuerungsausschuss gehören» (act. 504). Peter Baumberger war dementsprechend «als Mitglied des SA akzeptiert» (act. 512). Ab dem Zuschlag in der Ausschreibung habe «Abraxas dann in allen Gremien mitgearbeitet. Seitens Schulamt gab es dagegen keinen Widerstand» (act. 504). Das Stimmrecht von Peter Baumberger wurde im Ausschuss «nicht explizit diskutiert» (act. 512). Für die anderen Mitglieder des Steuerungsausschusses war namentlich die Ausstandspflicht «nie bewusst ein Thema»; diese sei – im Nachhinein betrachtet – «sicher nicht korrekt gehandhabt worden, jedoch war dies [...] keine bewusste Widerhandlung» (act. 504). Die ehemalige Leiterin des Schulamts erwähnt in diesem Zusammenhang rückblickend auch die «ungeklärten Rollen» und die ungeklärte Frage, «wer eigentlich die Projektleitung innehat» (act. 514)
- 510 Die Mitwirkung des Vertreters von Abraxas im Steuerungsausschuss entsprach nicht dem Pflichtenheft der Ausschreibung und lässt sich auch kaum mit dem Grundsatz nach Hermes vereinbaren, wonach die Steuerung eines Projekts dem Auftraggeber obliegt (in der Projektorganisation ist nach dem Standard Hermes 5.1, der gemäss Ausschreibung und der vertraglichen Regelung mit Abraxas gelten sollte, auf der

Hierarchieebene Steuerung einzig der Auftraggeber vertreten; act. 64).<sup>17</sup> Auch die befragten Vertreter von Abraxas geben an, nach Hermes «wäre der Lieferant an sich eben nie in der Gesamtprojektleitungsverantwortung, sondern der Kunde stellt zwingend die Gesamtprojektleitung»; grundsätzlich gelte in dieser Hinsicht «die Terminologie von Hermes, die jeweils auch in den Verträgen einfließt» (act. 506).

- 511 Die Zusammensetzung des Steuerungsausschusses entsprach überdies nicht der Organisation, die im Vortrag vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit dem Stadtrat (act. 128) und später im Gemeinderatsantrag vom 6. April 2018 (act. 159) nochmals dem Gemeinderat unterbreitet wurde und die als durch den Gemeinderat stillschweigend beschlossen gelten kann oder muss (vorne Ziffer 3.5.1). Änderungen dieser Zusammensetzung erscheinen unter dem Gesichtswinkel der Änderungen des einem Beschluss zugrunde liegenden Sachverhalts auch aus gemeinderechtl. Sicht nicht unheikel (Art. 14 GV).
- 512 Aus gemeinderechtl. Sicht ist im Weiteren festzuhalten, dass die Mitwirkung zwar nicht gegen die Unvereinbarkeitsregeln nach Art. 36 GG oder entsprechende stadteigene Bestimmungen verstieß, aber wiederholt zu einer Verletzung der Ausstandspflicht (Art. 47 GG) führte. Peter Baumberger ist Mitglied der Geschäftsleitung von Abraxas mit den Funktionen «Leiter Verkauf Gemeinden» und «Leiter Digital Government und Fachlösungen»<sup>18</sup> und verfügt gemäss Zefix über Kollektivunterschrift zu zweien. Es ist mithin als statutarischer Vertreter der Abraxas zu qualifizieren (Art. 47 Abs. 2 Bst. b GG) und dementsprechend für Geschäfte ausstandspflichtig, welche die persönlichen Interessen der Abraxas unmittelbar betreffen (die Ausstandspflicht betrifft nicht nur und in der Regel auch gerade nicht Geschäfte, die «rein stadtinterne Beschlüsse bzw. Fragen» betreffen). Solche Geschäfte waren insbesondere (aber nicht nur) die Beschlüsse vom 26. März und 3./4. April 2019 zur Frage, ob der Rahmenvertrag der Stadt mit Abraxas gekündigt oder weitergeführt werden soll, ebenso der Beschluss vom 26. November 2019 über die umstrittenen Kosten für die Analyse von WLAN-Problemen durch Abraxas (die unter anderem der Vertreter von Abraxas befürwortete, die Mehrheit der Ausschussmitglieder aber ablehnte). In sachlicher Hinsicht geht die Ausstandspflicht weit. Sie bezieht sich nicht nur auf die Beschlussfassung, sondern auch auf die Vorbereitung, die Präsentation und die Beratung einer Vorlage.<sup>19</sup> Ausstandspflichtige dürfen das Protokoll über die Behandlung des Geschäfts, für welches die Ausstandspflicht gilt, nur einsehen, wenn die übrigen Mitglieder des betreffenden Organs der Einsichtnahme zustimmen.<sup>20</sup> Beschlüsse, die in Verletzung der Ausstandspflicht zustande gekommen sind, sind auf Beschwerde hin aufzuheben, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Mangel einen entscheidenden Einfluss auf den Beschluss gehabt hat.<sup>21</sup>
- 513 An dieser Beurteilung ändert der Umstand nichts, dass die Mitwirkung von Abraxas im Steuerungsausschuss nicht beanstandet oder gar ausdrücklich gewünscht wurde. Die gemeinderechtl. Ausstandspflicht gilt unabhängig davon, ob sich die Beteiligten der Rechtslage bewusst waren und ob sie eine allfäll-

---

<sup>17</sup> Referenzhandbuch HERMES 5.1 – Projektmanagementmethode für alle Projekte. Inklusive Agilität, 4. Auflage 01/2020, S. 7 und 46 ff.

<sup>18</sup> <https://www.abraxas.ch/de/ueber-uns/unternehmensleitung>, zuletzt besucht am 26. September 2021.

<sup>19</sup> DANIEL ARN, Kommentar zum Gemeindegesetz des Kantons Bern, Bern 1999, Art. 47 N 4.

<sup>20</sup> WICHTERMANN, Kommentar GG, Art. 49 N 17.

<sup>21</sup> BGer 1P.426/1999 vom 20.6.2000, BVR 2001, S. 139.

lig erkannte Verletzung billigten. Sie soll die rechtmässige Zusammensetzung des entscheidenden Gremiums gewährleisten und die Entscheidungsfindung vor Manipulation schützen<sup>22</sup> und ist angesichts ihrer Bedeutung als vertrauensbildende Massnahme zwingender Natur.<sup>23</sup> Die in der Praxis gelegentlich anzutreffende «Befreiung» von der Ausstandspflicht durch ein Gremium ist ebenso unzulässig wie die Aufforderung, der Sitzung weiter beizuwohnen und sich lediglich der Stimme zu enthalten.<sup>24</sup> Dem entspricht, dass ausstandspflichtige Personen verpflichtet sind, von sich aus ihre Interessenbindung offenzulegen (Art. 48 Abs. 1 GG).

514 Ein Präsidium des Steuerungsausschuss wurde weder in den Organigrammen noch in einem besonderen Einsetzungsbeschluss förmlich bestimmt. Nach den stadt eigenen Vorgaben (Projektleitfaden der ID) ist die Vertretung der fachverantwortlichen Dienststelle – im vorliegenden Fall wäre dies die Leiterin des Schulamts – jeweils die vorsitzende Person im Steuerungsgremium (act. 515). Ausdrücklich bestimmt oder thematisiert wurde dies allerdings offenbar nicht. Die ehemalige Leiterin des Schulamts sah sich selber nicht in dieser Rolle, sondern gibt an, es habe «kein förmliches Präsidium» gegeben; die Sitzungen seien jeweils durch den städtische Projektleiter vorbereitet und geleitet worden (act. 504).

515 Der Steuerungsausschuss befasste sich regelmässig mit dem Projektstand. Den Protokollen ist zu entnehmen, dass verhältnismässig früh kritische Voten fielen und im Verlauf des Projekts zunehmend Differenzen auftraten. Für die Zeit ab Frühjahr / Sommer 2019 sind öfters abweichende Voten protokolliert. Kritische Anfragen wurden regelmässig mit dem Hinweis beantwortet, die Probleme seien lösbar und stellten das Projekt als solches nicht in Frage. In der Zirkularabstimmung vom 26. November 2019 brachte eine Mehrheit der Mitglieder des Steuerungsausschusses Vorbehalte zu Anträgen an, beispielsweise zu den Kosten von Abraxas betreffend eine Analyse von WLAN-Problemen (act. 243-247). Der Leiter der Informatikdienste Stadt Bern gibt an, die Zusammenarbeit sei «am Anfang gut» gewesen. Er habe diese «als kooperativ, zielführend und gut empfunden»; als es «dann ‚kriselte‘, wurde es zwar nicht gehässig, aber es gab Forderungen, z.B. von den Schulen. Man blieb aber auch hier kooperativ» (act. 507). Der geschäftsführende Schulleiter Mattenhof-Weissenbühl, der die Konferenz der Schulleitungen bis Anfang 2019 im Steuerungsausschuss vertrat und anschliessend noch vereinzelt an Ausschusssitzungen teilnahm, hatte

«den Eindruck, dass es sehr professionell abgelaufen ist. Man sah, dass die Leute aus der Verwaltung viel Erfahrung hatten. Das war v.a. die Zeit der Ausschreibung. Inhaltlich gab es gewisse Probleme, v.a. von Seiten Politik, die sich eingemischt hat. Soweit ich es beurteilen kann, waren die richtigen Leute im Steuerungsausschuss. Es war sehr 'happig' für die Mitarbeitenden des Schulamts, die hierfür nicht ausgebildet sind, dieses riesige Projekt zu führen» (act. 505).

516 Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine, der ab April 2019 im Steuerungsausschuss Einsitz nahm, gibt zu Protokoll, um diese Zeit hätten

«sich die Probleme angekündigt. Der Steuerungsausschuss hatte damals v.a. die Finanzen oder Nachrüstung zu steuern und hat dies reibungslos gemacht. Sehr schnell hiess es dann aber von Seiten Abraxas, man sei noch nicht so weit, man entschuldige sich, man könnte dies und das noch

---

<sup>22</sup> ARN, Kommentar GG, Vorbem. zu Art. 47 und 48 N 5.

<sup>23</sup> UELI FRIEDERICH, Gemeinderecht, in: Markus Müller/Reto Feller (Hrsg.), Bernisches Verwaltungsrecht, 3. Auflage, Bern 2021, S. 153 N 152.

<sup>24</sup> ARN, Kommentar GG, Art. 48 N 4.

nicht vorführen. Hier habe ich den Steuerungsausschuss als ohnmächtig erlebt. Abbrechen war kein Thema, aber was sollte entschieden werden? Das habe ich als schwierig erlebt» (act. 505).

517 Diese Beurteilung deckt sich mit den Beobachtungen des Unterzeichnenden. Angesichts der starken Stellung von Abraxas in der Gesamtprojektleitung (dazu sogleich Ziffer 3.5.3) war der Steuerungsausschuss (der jeweils durch den städtischen Projektleiter einberufen und de facto auch geleitet wurde) nicht durchwegs in der Lage, die im zugedachte Funktion als oberstes steuerndes Projektgremium einwandfrei zu erfüllen. Bei verschiedenen Gelegenheiten kommt zum Ausdruck, dass er sich vor ein *fait accompli* gestellt sah, nicht erst im November 2019, als die Sistierung des Projekts zur Diskussion gestellt wurde. Als beispielsweise im März / April 2019 über die Auflösung des Rahmenvertrags mit Abraxas zu entscheiden war, kam der Steuerungsausschuss zum Schluss, die Realisierungsphase könne «per Ende März nicht zufriedenstellend abgeschlossen werden» und die Ergebnisse müssten noch kritisch überprüft werden (act. 202). Im Antrag für den anschliessenden Zirkularbeschluss wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass «einzelne Elemente noch fehlen», doch sei das Projekt weit fortgeschritten und die Stadt habe bereits 2.4 Millionen Franken ausgegeben und Bestellungen für Tablets für Lehrpersonen für 1.1 Millionen Franken in Auftrag gegeben; zudem würde der Zeitverlust bei der Initialisierung eines neuen Projekts zwei bis drei Jahre betragen (act. 205). Unabhängig davon, ob diese Argumente zutreffend und stichhaltig waren oder nicht, ist festzuhalten, dass der Zwang des Faktischen bereits im Frühjahr 2019 dominierte und die vertraglich vereinbarte Option einer Auflösung des Rahmenvertrags mehr oder weniger Theorie blieb – auch wenn zu diesem Zeitpunkt bekannt sein musste, dass die Bedingung, unter welcher der Steuerungsausschuss die Konzeptphase abgenommen hatte (ISDS-Konzept), nicht erfüllt war.

### 3.5.3 Projektleitung

518 Formal betrachtet oblag die Projektleitung dem Schulamt. Die Funktionen der einzelnen Personen wurden nicht durchwegs einheitlich bezeichnet. Der stellvertretende Leiter des Schulamts Jörg Moor trat in der Regel als Projektleiter («PL SCH») auf; er wird dementsprechend im vorliegenden Bericht als städtischer Projektleiter bezeichnet. David Grolimund wurde in der Regel als stellvertretender Projektleiter aufgeführt («PL stv. SCH»). Im Organigramm im Anhang zum Rahmenvertrag (act. 182) wird er allerdings als Projektleiter bezeichnet; dem stellvertretenden Leiter des Schulamts ist die «Programmleitung» zugewiesen.

519 Der städtische Projektleiter hatte als stellvertretender Leiter des Schulamts abgesehen von base4kids2 zahlreiche andere anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen und hätte nach eigenen Angaben aufgrund seiner Anstellung in den Jahren 2016-2020 fünf Prozent seines Pensums für dieses Projekt einsetzen können, doch hat der tatsächliche Aufwand «das Zeitbudget massiv überschritten» (act. 512). Er war unter diesen Umständen nicht in der Lage, im operativen Geschäft wirklich mitzuwirken, was allerdings auch nie die Absicht war. David Grolimund, der zu diesem Zweck angestellt wurde, verfügte zunächst (2015-2017) über ein Pensum von 50 Prozent, anschliessend gemäss der Stellenbeschreibung vom 13. Februar 2017 über ein solches von 70 Prozent und ab dem Jahr 2018 bis zu seinem Weggang Ende 2019 über ein Pensum von 100 Prozent (act. 512). Entsprechend dem Beschluss des Steuerungsausschusses vom 26. März 2019 betreffend eine befristete Stelle mit einem Beschäftigungsgrad von 20-25 Prozent konnte zudem eine Mitarbeiterin des Schulamts, die befristet für den Bereich Tagesbetreuung angestellt worden war, länger beschäftigt werden und als Projektassistentin Aufgaben für base4kids2 übernehmen (act. 516).

520 Mit dem Weggang von David Grolimund Ende 2019 entfiel der praktisch einzige Ansprechpartner des Schulamts auf operativer Ebene, was sich gerade in der damaligen heiklen Phase besonders dramatisch auswirkte und beispielsweise wesentlich dazu beitrug, dass die an das Schulamt gerichteten Tickets oft lange Zeit nicht bearbeitet wurden (hinten Ziffer 3.8.3). David Grolimund betreute – so der Generalsekretär BSS – «das Projekt im Schulamt mehr oder weniger allein; er war der Projektleiter und hatte anscheinend auch einen guten Bezug zu den Schulen. Jörg Moor war der Vorgesetzte, aber David Grolimund war der ‚Tätschmeister‘» (act. 500). Nach dem Weggang fehlte auch nach der Einschätzung des städtischen Projektleiters der eigentliche

«Gesamtprojektleiter Schulamt; die Aufgaben sind ad interim alle an mich gefallen. Wobei ich inhaltlich zuwenig Kenntnisse und Knowhow zu den technischen und Schulungsfragen hatte» (act. 512)

521 David Grolimund konnte nicht unmittelbar nach seinem Abgang, sondern, nach ersten erfolglosen Versuchen einer Neubesetzung der Stelle, erst per 1. Juni 2020 ersetzt werden (act. 512). Allerdings waren diese Umstände keineswegs für alle Probleme kausal; als die erheblichen Schwierigkeiten im Rahmen der Einführung der Plattform im Herbst 2019 zutage traten, war David Grolimund noch im Amt. Demgegenüber trifft zu, dass sowohl die Schulen als auch Abraxas ab Anfang 2020 kaum noch über einen wirklichen Ansprechpartner in der Stadtverwaltung für operative Angelegenheiten des Projekts verfügten.

522 Diese personelle und ressourcenmässige Ausstattung der städtischen Projektleitung genügte für ein ambitioniertes Projekt wie base4kids2 nicht. Hinzu kam, dass die Beteiligten auch nicht über hinreichende Fachkompetenzen für die operative Führung des Geschäfts verfügten. Die Funktion einer solchen anspruchsvollen Projektleitung entspricht nicht dem Anforderungsprofil für die damit befassten Personen im Schulamt. Der Projektleiter hatte als stellvertretender Amtsleiter grundsätzlich andere Aufgaben und konnte nicht die Rolle einer ICT-Fachperson übernehmen. Er verfügte auch nach eigenen Angaben wie erwähnt über «zuwenig Kenntnisse und Knowhow zu den technischen und Schulungsfragen» (act. 512). David Grolimund war vor seiner Anstellung beim Schulamt als Fachlehrer Informatik tätig und in dieser Eigenschaft ein Spezialist Medien und Informatik (SMI). Er wurde gemäss seiner Stellenbeschreibung vom 13. Februar 2017 (act. 131) als Fachspezialist Schulinformatik für base4kids angestellt. Die Stellenbeschreibung sah als Zielsetzungen der Stelle die «Begleitung und Beratung der Schulen bei der Umsetzung von ICT im Unterricht», die «Koordination des Betriebs der Informatikplattform base4kids mit den Informatikdiensten», die «technische und pädagogische Weiterentwicklung von base4kids», die «administrative Führung und Evaluation der Plattform» und die «Projektmitarbeit base4kids2 (Stellvertretender Projektleiter)» vor. David Grolimund war, soweit bekannt, ein sehr aktiver und engagierter Mitarbeiter mit einigen ICT-Kenntnissen und leistete beispielsweise mit seinen User Stories im didaktischen / pädagogischen Konzept einen wertvollen und allseits geschätzten Beitrag zur Vorbereitung des Projekts base4kids2. Er war aufgrund seiner Ausbildung aber nicht die Fachperson für komplexe ICT-Fragen und die Führung eines entsprechend anspruchsvollen Projekts.

523 Nicht recht nachvollziehbar ist die Tatsache, dass für dieses Projekt – im Gegensatz zum damals zwar neuartigen, aber in Bezug auf Komplexität und Anforderungen nicht mit base4kids2 vergleichbaren Vorgängerprojekt – auf eine professionelle externe Projektleitung verzichtet wurde. Der städtische Projektleiter ist der Meinung, eine solche professionelle Projektleitung hätte sich jedenfalls nach der Präsentation und Beurteilung der Offerten aufgedrängt:

«Die Tatsache, dass mit ABX ein Anbieter den Zuschlag erhalten hat, der zwar aus damaliger Sicht überzeugende Einzel-Tools, aber keine existierende Lernplattform und ein funktionierendes Zusammenspiel dieser Komponenten vorweisen konnte, hätte schon zum Zeitpunkt des Zuschlags dazu führen müssen, dass zusätzliche Projektleitungsressourcen von Seite der Stadt beantragt werden (im Projektkredit). Weder die Beteiligten von S&P, der ID oder des SCH hatten diese auf die Projektorganisation zukommende – sehr aufwändige – Eigenentwicklungsphase erkannt und entsprechend mehr Ressourcen einberechnet. Das Schulamt sah insbesondere auch die Chancen, bei einer Eigenentwicklung die Vorstellungen über die Funktionalitäten mitbestimmen und mitentwickeln zu können.

Die Einsetzung eines 'Profi'-IT-Projektleiters wäre aus heutiger Sicht unbedingt zielführend gewesen. David Grolimund war aber im Rahmen seiner damaligen Ausbildung zum Projektleiter sehr interessiert, diese Funktion selber zu besetzen.»

524 Die mangelnden Ressourcen und Fachkompetenzen der städtischen Projektleitung waren wiederholt Thema im Steuerungsausschuss und in der Gesamtprojektleitung. Vertreter der Stadt brachten die klare Erwartung zum Ausdruck, dass Abraxas die Rolle der Projektleitung übernimmt. Bereits am 8. August 2018, d.h. noch geraume Zeit vor dem Abschluss des Rahmenvertrags und des Vertrags für die Konzeptphase, hielt der städtische Projektleiter «klar fest, dass Abraxas die Projektleitung, Führung der Partner stärker übernimmt» und «im Lead» ist; es könne «nicht sein, dass die Partner direkt mit ihren Anliegen direkt auf David [Grolimund] zukommen» (act. 164). Die knappen Ressourcen kamen beispielsweise auch an der Sitzung des Steuerungsausschusses vom 26. März 2019 zur Sprache, an welcher der Ausschuss eine befristete Stelle mit einem Beschäftigungsgrad von 20-25 Prozent zulasten des Budgets des Schulamts in Aussicht nahm (act. 202).

525 Die unzureichende personelle, ressourcenmässige und fachliche Ausstattung auf der Seite der Stadt führte dazu, dass die operative Leitung des Projekts nicht mehr der in den stadintern erarbeiteten Organigrammen vorgesehenen städtischen Projektleitung, sondern dem Gesamtprojektleitungsteam oblag, das jeweils, auch in den Protokollen über die entsprechenden Sitzungen, als «Gesamprojektleitung» bezeichnet wurde. In dieser Gesamtprojektleitung übernahm Abraxas – mit Zustimmung und auf ausdrücklichen Wunsch der städtischen Stellen – eine dominierende Rolle. Die Vertreter von Abraxas geben dazu an der Befragung an, Abraxas wäre

«nur verpflichtet gewesen, eine Teilprojektleitung zu stellen [...]. Im Verlauf des Projektes gab es dann aber eine Einigung darüber, dass es eine Gesamtprojektleitung braucht, teils auch um die fehlenden Ressourcen im Schulamt zu kompensieren. Es gibt letztlich je eine interne Projektorganisation im Schulamt und eine interne Projektorganisation von Abraxas sowie das gemeinsame Führungsgremium. Nach Hermes wäre der Lieferant an sich eben nie in der Gesamtprojektleitungsverantwortung, sondern der Kunde stellt zwingend die Gesamtprojektleitung. In vielen Projekten der öffentlichen Hand funktionieren das aber erfahrungsgemäss nicht, weshalb es hier durchaus üblich sei, ein Gesamtprojektleitungsteam mit Vertretern beider Seiten einzusetzen. Leitung und Führung des Projektes seien im Verlauf aber immer weiter zu Abraxas ‚gerutscht‘, was für sie schwierig war und eigentlich nicht wünschenswert. Abraxas hätte hier allenfalls früher intervenieren und ein Funktionieren der Organisation auf Kundenseite einfordern müssen. [...] Grundsätzlich gelte aber schon die Terminologie von Hermes, die jeweils auch in den Verträgen einfliesst. Wie stark dies in der Praxis gelebt werde, unterscheide sich aber je nach Kunde stark» (act. 506).

526 Der Gesamtprojektleiter Abraxas verfasste zu einem guten Teil die Protokolle zu den Sitzungen und ebenso die Statusberichte zu den einzelnen Projektphasen zuhanden des Steuerungsausschusses, die sich teilweise auch zu Fragen äusserten, die durch die Stadt und Abraxas unterschiedlich beurteilt wurden (im Bericht vom 19. Dezember 2019 über die Konzeptphase [...] wird unter dem Titel «Beurteilung aus Sicht der Gesamtprojektleitung zunächst die «Sicht GPL Abraxas» und anschliessend die «Sicht GPL

Schulamts» dargestellt). Er vertrat das Projekt im Ausschuss auch inhaltlich. Dem Steuerungsausschuss stellte zwar formal die städtische Projektleitung Antrag, doch wurde die operative Projektleitung an den Ausschusssitzungen jeweils in erster Linie durch Abraxas vertreten. Aus den Akten geht hervor, dass die städtische Projektleitung bei verschiedenen Gelegenheiten, vor allem in einer frühen Phase, eine führende Rolle innerhalb der Projektleitung beanspruchte und von Abraxas geschuldete Leistungen einforderte (vgl. als Beispiele die E-Mail vom 6. September 2018 [act. 170] und das Protokoll zur GPL-Sitzung vom 10. Oktober 2018 [act. 171]: «Generell erwartet die PL SCH ein klareres Auftreten von eoc gegenüber den Partnern zur Sicherstellung der Lieferergebnisse zur rechten Zeit. Es braucht mehr Koordination und Führung gegenüber den Partnern von abx»), doch konnte sie ihre Erwartungen oder Forderungen offenbar nicht – jedenfalls nicht auf Dauer – durchsetzen. Abraxas hat dementsprechend nach der Wahrnehmung der ehemaligen Leiterin des Schulamts im Verlauf des Projekts

«praktisch die Projektleitungsrolle wie auch die technische Verantwortung übernommen und dadurch vieles bestimmt und auch zeitlich getaktet. Dies wurde gegenüber Abraxas auch so geklärt, dass von ihnen entsprechende Übernahme von Verantwortung erwartet wird» (act 504).

- 527 Diese Situation widersprach der Vorgabe im Pflichtenheft zur Ausschreibung, wonach die Projektleitung und -führung dem Schulamt obliegen und die Anbieterin lediglich «einen Teil-Projektleiter / eine Teilprojektleiterin» stellt (act. 146), und führte im Ergebnis zu grosser Abhängigkeit der städtischen Projektleitung von Abraxas. Die befragten Vertreter der mabuco GmbH bringen dies wie folgt auf den Punkt (act. 501):

«Der stadinterne Projektleiter wurde eher zu einem Verfechter der Leistungen von Abraxas und das war nicht fördernd bzw. führte zu einer deutlichen Verschlechterung des Verhältnisses zwischen Schulamt und Lehrerschaft.»

- 528 Hinzu kamen Wechsel beigezogener Firmen und personelle Fluktuationen auf der Seite von Abraxas. Der städtische Projektleiter gibt an, mit dem Wechsel von der Liip AG zu MultaMedio für das Learning-Management-System (Moodle, Mahara) sei «grosses Knowhow (schulisch und technisch) verloren» gegangen und «diverse Fluktuationen bei Abraxas (zB Eric Scherrer (Businessverantwortlicher bei ABX Bereich Bildung), Rüdiger Vietze (Stv. Projektleiter bei ABX; hat die Konzepte massgeblich vorangetrieben), Raphael Buff (MDM, Datenschutz, AppleSchoolManager)» hätten zusätzlich Unsicherheiten und Schwierigkeiten verursacht:

«Die drei erwähnten Herren von ABX waren wichtige Knowhowträger im Projekt. [...] Die Firma LIIP mit Sitz in Bern war ursprünglich die Initiatorin des Engagements von ABX. LIIP hatte sich Partner gesucht für eine Teilnahme an der Ausschreibung. Mit dem Knowhow von ABX hat man sich unter deren Namen als Bietergemeinschaft präsentiert. Die Zusammenarbeit mit LIIP hatte innovative Ansätze. Man ist mit der SCRUM-Methode agil unterwegs gewesen (das war aber mit der vorgegebenen HERMES-Verfahrensweise nicht nur einfach zu verbinden). Die langsamen Fortschritte im Projekt und die Tatsache, dass die Projektsprache wegen frz-sprechenden Mitarbeitern auf englisch festgelegt wurde, hat dazu geführt, dass ABX mit Einverständnis des SCH einen anderen Anbieter beigezogen hat für die Entwicklung der zentralen – auf Moodle basierenden – Lernplattform. Das hat zumindest zu Beginn zu Unsicherheiten und Zeitverzögerungen geführt» (act. 512).

- 529 Nicht recht nachvollziehbar ist, dass das Problem der mangelnden Ressourcen und Fachkompetenz der zuständigen städtischen Stellen zwar wie erwähnt wiederholt intern in den Projektgremien zur Sprache kam, aber vor dem Bekanntwerden der Probleme im Zusammenhang mit der Einführung der Plattform im Herbst 2019 innerhalb der Stadt offenbar nie in weiteren Kreisen, namentlich gegenüber der Direktion BSS oder gar dem Gemeinderat, thematisiert wurde. Auch der Generalsekretär BSS beurteilt dies kritisch. Er habe das Schulamt auf diesen Punkt angesprochen und zur Antwort erhalten,

«man habe doch nicht mitten in einem Sparprogramm auf die Direktion zugehen und weitere Ressourcen verlangen können. Dafür habe ich Verständnis. Ab dem Stellenantritt von Anna Büttikofer waren die Ressourcen der Schulleiterin ein Dauerthema: Sie hatte von Anfang an den Eindruck, dass sie nicht alle Aufgaben in der Zeit bewältigen könne, die ihr zur Verfügung stehe. Anlässlich eines Gesprächs mit Anna Büttikofer und Jörg Moor im Juni 2020 kam schliesslich – nicht konkret in Bezug auf Base4Kids2, sondern allgemein – ans Licht, dass beide deutlich über ihrem Pensum arbeiteten. Dennoch: Die Ressourcenfrage bezüglich Base4Kids2 war nie aufgeworfen worden; es hiess nie, das Schulamt habe zu wenig Ressourcen für das Projekt Base4Kids2. Im Juni 2020 reagierte ich und sagte, dass wir eine externe Projektleitung brauchen würden. Damals wurde klar, dass Jörg Moor neben 83 Bauprojekten nicht auch noch Base4Kids2 stemmen kann. Ich kann mir schon vorstellen, dass der grosse Spardruck betroffene Dienststellen hemmt, die Ressourcenfrage anzusprechen» (act. 500).

530 Es mag zutreffen, dass angesichts der damals aktuellen Spardiskussion gewisse Hemmungen bestanden, mehr personelle Ressourcen zu verlangen. Dennoch wäre es geboten gewesen, den erkannten Bedarf nach deutlich mehr Unterstützung bei den zuständigen Stellen anzumelden. Für die Zukunft erscheint es unbedingt angezeigt, den personellen und fachlichen Ressourcen bei Projekten in der (finanziellen) Gröszenordnung von base4kids2 gebührende Beachtung zu schenken. Die Vermutung, dass mit professioneller Begleitung und einem entschiedeneren Auftreten der Stadt, beispielsweise im Zusammenhang mit geschuldeten Leistungen und Zusatzkosten für die Stadt, unter dem Strich Kosten hätten eingespart werden können, erscheint jedenfalls nicht abwegig (ein abschliessendes Urteil zu dieser Frage erlaubt sich der Unterzeichnende indes nicht).

531 Generell wäre aus der Sicht des Unterzeichnenden eine aktivere Information anderer Stellen über festgestellte Probleme, namentlich durch nähere Anbindung der «Politik» (Generalsekretariat BSS) in die Projektorganisation, am Platz gewesen (vorne Ziffer 3.5.2).

#### 3.5.4 Informatikdienste Stadt Bern

532 Die Informatikdienste Stadt Bern waren im Rahmen des Projekt base4kids2 im Wesentlichen für die Ausstattung der Schulhäuser mit WLAN, die Drucker und den 2<sup>nd</sup> Level Support zuständig. Sie und namentlich das im Frühjahr 2019 eingesetzte Supportteam erhalten, namentlich auch von seiten der Schulen, gute Noten. Für den geschäftsführenden Schulleiter Mattenhof-Weissenbühl waren die Informatikdienste

«das Profigremium. Bereits wir Schulleitungen wussten, dass man bei den ID Hilfe bekommt. Was aber passiert ist: Die Anfragen wurden an jemanden geschickt, der nicht helfen konnte, und dort sind sie dann während Wochen liegengeblieben. M.E. hätte es erstens eine sauberere Einführung geben müssen und zweitens hätte das System auch grundsätzlich funktionieren müssen, dann wären auch die gewählten Strukturen in Ordnung gewesen» (act. 505).

533 Die Verzögerungen in der Bearbeitung der Tickets nach der Einführung der Plattform hatten nicht die Informatikdienste bzw. deren Supportteam zu verantworten (vgl. auch hinten Ziffer 3.8.3). Grund dafür war vielmehr die Tatsache, dass im Schulamt wie erwähnt generell hinreichende Ressourcen für die Bearbeitung der an das Amt weitergeleiteten Tickets fehlten und ab Anfang 2020 praktisch kein Ansprechpartner mehr verfügbar war.

534 Den Akten ist zu entnehmen, dass die Informatikdienste gelegentlich für die Probleme mit WLAN und dem Drucken verantwortlich gemacht wurden, namentlich durch Abraxas (z.B. act. 512). Ob solche Vorwürfe oder Vermutungen berechtigt waren, wäre gegebenenfalls im Rahmen einer technischen Beurteilung zu prüfen, die nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist. Konkrete Hinweise auf entsprechende



Unzulänglichkeiten grundsätzlicher Natur hat diese Untersuchung aber auf jeden Fall nicht ergeben. In bestimmten Punkten bestand indes offenbar durchaus ein gewisser Verbesserungsbedarf. Die Informatikdienste selber geben dazu an, die Direktion BSS habe an der Aussprache vom 30. Januar 2020 klar gefordert,

«dass die Gesamtheit der Plattform nun zwingend verbessert werden muss und entsprechende Massnahmen zu vollziehen sind, um dieses Ziel erreichen zu können. In diesem Sinne war die Sitzung konstruktiv. Wir seitens ID haben danach im Bereich der Drucker und WLAN umfangreiche Tests an ausgewählten Standorten vollzogen und Optimierungen an diesen Infrastrukturen vorgenommen» (act. 508).

535 Zur Rolle der Informatikdienste im Steuerungsausschuss bemerkt der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine, diese hätten da «zu wenig Klartext geredet und zu wenig Verantwortung wahrgenommen. Dort hätte man vielleicht das eine oder andere genauer nachfragen können und die Leute früher auf Probleme aufmerksam machen können. Die ID habe ich auf dieser Ebene zu wenig gespürt» (act. 505).

### 3.5.5 *Teilprojekt Pädagogik und Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen*

536 Das Teilprojekt Pädagogik mit Vertretungen des Schulamts, der Konferenz der Schulleitungen und von Lehrpersonen wirkte bereits im Vorfeld der Ausschreibung mit und war später auch Teil der Projektorganisation. Es nahm beispielsweise am «D-Day» vom 5. Dezember 2018 den Prototyp ab und war auch an anderen Abnahmen beteiligt, allerdings mindestens teilweise unter Bedingungen, welche die Beteiligten als sehr problematisch beurteilen (hinten Ziffer 3.8.1). Hinzu kam der Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen mit der Funktion eines Begleitgremiums. Der Ausschuss entsprach einem bereits bestehenden Gremium (Konferenz der SMI), spielte aber innerhalb des Projekts alles in allem eine untergeordnete Rolle.

537 Trotz dieser Gefässe gelang es offenkundig nicht, den Bedürfnissen und Anliegen der Schulen und namentlich der Lehrpersonen im Projekt hinreichend gerecht zu werden und zu entsprechen (hinten Ziffer 3.8).

### 3.5.6 *Kultur und Rollenverständnis der städtischen Stellen*

538 Den Akten und Befragungen ist zu entnehmen, dass die beteiligten städtischen Stellen zwar im Steuerungsausschuss die Situation und Probleme durchaus nicht immer gleich einschätzten, aber grundsätzlich respektvoll und zielführend zusammenarbeiteten (vgl. auch vorne Ziffer 3.5.2). Das Verständnis der eigenen Rolle (z.B. betreffend Präsidium) entsprach aber offenbar nicht durchwegs dem, was andere Personen unausgesprochen voraussetzten. Vereinzelt werden auch Vermutungen zum Verhalten anderer Stellen oder Personen geäußert, die durch die Betroffenen klar bestritten werden. Beispielsweise vermuteten die Informatikdienste im Zusammenhang mit dem Verzicht auf eine besondere Testumgebung einen «Deal zwischen Abraxas und dem Schulamt» (act. 507), was durch den städtischen Projektleiter, zumindest soweit ihn selber betreffend, entschieden zurückgewiesen wird (act. 516):

«Das Vorgehen rund um die Frage nach einem Testsystem war zumindest mir selber nicht geläufig. Über die technischen Anforderungen hatte ich mich fachlich nicht äussern können. Was allenfalls in Workshops zwischen D. Grolimund und ABX besprochen wurde, entzieht sich meiner Kenntnis».

### 3.5.7 Zusammenfassung

Zur Projektorganisation und zur Rolle der Beteiligten lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Die Projektorganisation orientierte sich am Leitfaden der Informatikdienste Stadt Bern. Allerdings bestanden in Bezug auf die Rollen der einzelnen Beteiligten (z.B. Präsidium des Steuerungsausschusses) unausgesprochen unterschiedliche Vorstellungen. Ein konkreter förmlicher Einsetzungsbeschluss, der in dieser Hinsicht mehr Klarheit hätte schaffen können, existiert nicht.
- Im Steuerungsausschuss waren die wesentlichen Anspruchsgruppen der Stadt vertreten. Zusätzlich hätte sich für ein Projekt dieser Grösse und Komplexität eine nähere Anbindung der «Politik» durch die Einsitznahme des Generalsekretariats BSS aufgedrängt. Der Generalsekretär nahm indes, vorerst nur als Gast ohne Stimmrecht, erst im Rahmen der Krisenbewältigung ab Ende 2019 / Anfang 2020 an den Sitzungen teil.
- Ab Sommer 2018 nahm zusätzlich zu den in den städtischen Organigrammen vorgesehenen Personen ein Vertreter von Abraxas Einsitz im Steuerungsausschuss. Er stimmte, auch in eigener Sache, regelmässig mit, beispielsweise dann, als über die Abnahme der Leistungen von Abraxas in der Phase Realisierung und über die Fortsetzung des Vertragsverhältnisses zu entscheiden war. Diese Mitwirkung versties gegen die Vorgaben im Pflichtenheft und lässt sich auch kaum mit dem Grundsatz vereinbaren, dass die Steuerung eines Projekts einzig dem Auftraggeber obliegt. Sie widersprach im Weiteren der Organisation, die dem Gemeinderat und dem Stadtrat unterbreitet worden war, und führte zu Verletzungen der gemeinderechtlichen Ausstandspflicht.
- Die städtische Projektleitung verfügte nicht über hinreichende persönliche und fachliche Ressourcen, um das Projekt auf Augenhöhe mit Abraxas zu leiten. Anders als im deutlich weniger anspruchsvollen Vorgängerprojekt base4kids1 stand keine von Abraxas unabhängige professionelle externe Projektleitung zur Verfügung.
- Die Situation verschärfte sich ab Ende 2019 mit dem Weggang des stellvertretenden städtischen Projektleiters, der für viele praktisch die einzige Ansprechperson war. Dieser Weggang war allerdings keineswegs für alle Probleme kausal; die eigentliche Krise brach bereits früher, anlässlich der Einführung des Projekts im Herbst 2019, aus.
- Die mangelnden personellen und fachlichen Ressourcen der Stadt führten dazu, dass Abraxas – mit Zustimmung und im Einklang mit entsprechenden Aufforderungen der Stadt, aber entgegen den Vorgaben im Pflichtenheft der Ausschreibung – in der Gesamtprojektleitung eine dominierende Rolle übernahm und de facto das Projekt sowie die Projektleitung gegenüber dem Steuerungsausschuss und den Schulen vertrat (Protokollierung, Standberichte).
- Der Steuerungsausschuss sah sich wiederholt vor vollendete Tatsachen gestellt und konnte seine Rolle als oberstes Projektgremium nicht mehr einwandfrei wahrnehmen. Einzelne Beteiligte erlebten den Ausschuss zuweilen als «ohnmächtig».

- Die fehlenden Ressourcen der städtischen Projektleitung kamen projektintern wiederholt zur Sprache. Ein Bedarf nach mehr Ressourcen wurde aber weder gegenüber der Direktorin oder dem Generalsekretariat BSS noch gegenüber dem Gemeinderat angemeldet.
- Den Akten und Befragungen ist zu entnehmen, dass das Schulamt und die Informatikdienste ungeachtet gewisser «kultureller Unterschiede», inhaltlicher Differenzen und unterschiedlicher Rollenverständnisse grundsätzlich zielführend und respektvoll zusammenarbeiteten. Es gelang aber, trotz entsprechender Gefässe (Teilprojekt Pädagogik, Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen) nicht, die Bedürfnisse der Schulen hinreichend einzubinden (vgl. auch hinten Ziffer 3.8).

### 3.6 Ergebnissicherung und Prozessmanagement

#### 3.6.1 Protokollführung

539 Das Protokoll des Steuerungsausschusses verfasste in der Regel der städtische Projektleiter, später teilweise auch die Projektassistentin des Schulamts, das Protokoll für die Gesamtprojektleitung wurde in der Regel durch Abraxas erstellt. Die Protokolle sind im Projektordner des Schulamts in Unterordnern entsprechend den Hermes-Phasen gemeinsam mit den Präsentationen für die betreffenden Sitzungen systematisch abgelegt (act. 516).

540 Die Protokolle über die GPL-Sitzungen, teilweise in Form von PowerPoint-Folien, enthalten zuweilen kaum mehr als Stichworte zu den einzelnen Traktanden; was im Einzelnen diskutiert oder beschlossen worden ist, ist in verschiedenen Fällen nicht ersichtlich. Vereinzelt bestehen zu einer konkreten Sitzung (z.B. GPL-Sitzung vom 26. April 2019, act. 211 und 212) unterschiedliche, als «Protokoll» bezeichnete Dokumente, ohne dass auf Anhieb ersichtlich wäre, welches Dokument wirklich massgebend ist (der städtische Projektleiter erklärt, dass es sich im einen Fall lediglich um eine «Arbeitsversion» handle [act. 512]; aus dem Dokument selbst oder aus dessen Bezeichnung ist dies allerdings nicht ersichtlich). Einzelne Protokolle wurden sehr spät erstellt, das (nicht durch den städtischen Projektleiter, sondern eine Mitarbeiterin des Schulamts verfasste) Protokoll über die Zoom-Sitzung des Steuerungsausschusses vom 1. April 2020 beispielsweise im Juli 2020, d.h. mindestens drei Monate nach der Sitzung (act. 271). Die Aktennotiz zu einer Besprechung der «Projektorganisation base4kids» mit den Informatikdiensten, die offenbar am 8. Dezember 2016 stattfand, stammt demgegenüber gemäss Vermerk vom 6. Dezember 2016 (act. 129). Zu verschiedenen Beschlüssen fehlen Protokolle; namentlich Zirkulabeschlüsse wurden soweit ersichtlich nicht protokolliert. Wie dem Vorbehalt des Steuerungsausschusses vom 8. Januar 2019 zur Abnahme der Konzeptphase (ISDS-Konzept) oder dem kontroversen Ergebnis der Zirkularabstimmung vom 26. November 2019 betreffend Kosten für Abraxas schliesslich Rechnung getragen (oder nicht getragen) wurde, wurde nicht dokumentiert.

541 Die Protokollführung kam zuweilen im Projektleitungsteam zur Sprache. Der städtische Projektleiter bemängelte an der Sitzung vom 10. Oktober 2018, dass weder das Protokoll einer (nicht näher bekannten) vorangehenden Sitzung noch die am 22. August 2018 beschlossenen Statusberichte vorhanden waren (act. 171, 516). Er erstellte für diese Sitzung nach eigenen Angaben «ein eigenes Protokoll als Vorlage für aBX, damit der Standard definiert ist» (act. 516). Am 10. Oktober 2018 beschloss die Gesamtprojektleitung, dass die Protokolle spätestens vier Tage nach der Sitzung erstellt werden sollen (act. 171). Diese

Vorgabe wurde in der Folge nicht durchwegs eingehalten; beispielsweise datiert das Protokoll zur Sitzung vom 13. Februar 2019 vom 24. Februar 2019 (act. 197). Das Protokoll zur GPL-Sitzung vom 19. Juni 2019 hält fest, die Protokollierung werde «allgemein etwas ausführlicher gewünscht (z.B. kontroverser Diskussionsverlauf)» (act. 218). Zur Protokollführung für die Gesamtprojektleitung bemerkt der städtische Projektleiter in der vorliegenden Untersuchung generell (act. 512):

«Wie ich es in Bauprojekten gewohnt bin, wo die Planerteams die Protokollführung übernehmen, war es auch bei b4k2 beschlossen, dass ABX die GPL-Protokolle schreibt. Nach mehreren Reklamationen meinerseits und der verpflichtenden Vorgabe zur Qualität der Protokolle hat sich die Situation gebessert. Die Aussagekraft und Entscheide der Protokolle sind aber bis zuletzt sehr knapp und rudimentär geblieben.»

542 Diese Art der Protokollführung war nicht einwandfrei. Die Protokollierung ist für Sitzungen kommunaler Organe und damit auch für nichtständige Kommissionen mit Entscheidungsbefugnis (Art. 10 Abs. 2 Bst. d GG) Pflicht (Art. 49 GG). Die Protokolle dienen als öffentliche Urkunde mit erhöhter Beweiskraft unter Umständen als Beweismittel in zivil-, straf- und verwaltungsrechtlichen Verfahren.<sup>25</sup> In jedem Fall dient ein Protokoll als «Gedächtnis» des betreffenden Gremiums<sup>26</sup> der Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen. Zumindest Beschlüsse von weit reichender Bedeutung – die im Projekt base4kids2 öfter gefasst worden sind – sind deshalb klar zu protokollieren.<sup>27</sup> Wird ein Protokoll erst Monate nach der betreffenden Sitzung erstellt, besteht die Gefahr, dass der protokollierenden Person nicht mehr genau bekannt ist, was an der Sitzung tatsächlich diskutiert und beschlossen wurde. Zudem könnte die Versuchung bestehen, das Ergebnis einer Sitzung aufgrund späterer tatsächlicher Entwicklungen «zurechtzubiegen».

### 3.6.2 Risikomanagement

543 Die Gesamtprojektleitung diskutierte zwar im Verlauf des Projekts gelegentlich erkannte Risiken, so beispielsweise am 7. November 2018 betreffend die Beschaffung der iPads (act. 175). Der städtische Projektleiter verweist darauf, dass «im Projektstatusbericht [...] der Hinweis auf die Risiken der Matrix gemacht» wurde (act. 512). Systematisch erfolgte dies aber nicht. Explizite Hinweise auf Risiken und den Umgang mit diesen enthalten beispielsweise die stichprobenweise überprüften Statusberichte vom 16. August 2018 (act. 165), vom 19. Dezember 2018 (Konzeptphase; act. 190) und vom 19. März 2019 (Zwischenbericht Realisierungsphase; act. 201) nicht. Solche Hinweise finden sich auch nicht in den Protokollen über die Sitzungen des Steuerungsausschusses. Ein eigentliches, systematisches Risikomanagement wurde nach der Ende 2015 durch die Dr. Pascal Sieber & Partners AG erstellten Risikoanalyse nicht und insbesondere nicht durch den Steuerungsausschuss betrieben.

### 3.6.3 Kreditkontrolle

544 In den Protokollen der Gesamtprojektleitung und des Steuerungsausschusses wird gelegentlich auf die mit den beschlossenen Krediten bewilligten Mittel hingewiesen. Die Res Publica Consulting AG gibt an der

---

<sup>25</sup> WICHTERMANN, Kommentar GG, Art. 49 N 30.

<sup>26</sup> FRIEDERICH, Gemeinderecht, N 88.

<sup>27</sup> WICHTERMANN, Kommentar GG, Art. 49 N 8.

Befragung an, unter ihrer Projektleitung sei im Zusammenhang mit dem Nachkredit «klar verlangt» worden,

«dass es eine saubere Übersicht darüber gebe. Dieser Teil hätte in der Folge ja in den Gesamtkredit integriert werden müssen. Über den Nachkredit gibt es eine klare Dokumentation, was hingegen aus unserer Sicht für die restlichen Kredite fehlt – zumindest konnte dies dem Projekt nicht in kurzer Zeit vorgelegt werden».

545 Eine «Gesamtkreditübersicht» sei deshalb bis heute wohl «eine unerledigte Pendeuz». Allerdings liefen nun Bestrebungen, eine Zusammenstellung zu erstellen. Die Tatsache, dass dies mit sehr viel Aufwand verbunden sei, belege «sicher, dass diesem Thema vorgängig zu wenig Beachtung geschenkt wurde» (act. 511).

546 Der städtische Projektleiter widerspricht der Vermutung, das Schulamt habe keine Kreditkontrolle geführt, und legt dazu ein (umfangreiches) Excel-Dokument mit Angaben zu verschiedenen Aufwandpositionen und der Abdeckung durch die beschlossenen Kredite vor (act. 512), die «mit SAP abgeglichen und kontrolliert wurden» (act. 516). Für die ehemalige Leiterin des Schulamts dürften die Feststellungen der Res Publica Consulting AG durch die Tatsache zu erklären sein, «dass Jörg Moor nach der Initiierung der Neustrukturierung vollständig aus dem Projekt herausgenommen wurde», womit «auch die Kontinuität und die Weiterführung seiner Kostenkontrolle» fehlte (act. 514).

### 3.6.4 Zusammenfassung

Zur Ergebnissicherung und zum Projektmanagement lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Die Protokolle für die Projektgremien, namentlich für die Gesamtprojektleitung, enthalten öfters kaum mehr als Stichworte und wurden teilweise spät bis sehr spät (Monate nach der Sitzung) erstellt. Vereinzelt bestehen unterschiedliche Protokolle zu einer Sitzung.
- Die Verhandlungen und Beschlüsse der Projektgremien können nicht durchwegs einwandfrei nachvollzogen werden. Öfters ist den Protokollen nicht zu entnehmen, was genau beschlossen wurde oder wie einem Beschluss später Rechnung getragen wurde.
- Ein eigentliches systematisches Risikomanagement erfolgte nach einer ersten Risikobeurteilung Ende 2015 nicht mehr.
- Betreffend Kreditkontrolle ist das Fehlen einer «Gesamtkreditübersicht» bemängelt worden. Der städtische Projektleiter hat die Verwendung der Mittel aber nach eigenen Angaben in einem Excel-Dokument umfassend festgehalten.

## 3.7 Projektablauf und Einführung der neuen Plattform

### 3.7.1 Termine

547 Die Termine der Projektplanung änderten im Verlauf der Zeit. Der Zeitplan im Vortrag an den Stadtrat für den Projektierungskredit vom 8. November 2016 (act. 128) sah vor, dass die Phase «Konzept» Anfang

2017 beginnt und dass die Phase «Realisierung» Ende 2018 und die Phase «Einführung» Ende des zweiten Quartals 2019 endet. Diese Daten verschoben sich gemäss dem Zeitplan im Pflichtenheft in den Ausschreibungsunterlagen und in Anhang 4 zum Rahmenvertrag (act. 180) auf Anfang April 2018 (Beginn Phase «Konzept»), Ende März 2019 (Ende Phase «Realisierung») und August 2019 (Ende Phase «Einführung»). Das Datum der Einführung blieb somit mehr oder weniger unverändert. Dementsprechend wurde die Dauer einzelner Phasen im Verlauf der Zeit verkürzt. Der Terminplan vom 8. November 2016 sah für die Phase «Realisierung» noch etwas mehr als drei Quartale und für die Phase Einführung/Migration/Roll-out etwas mehr als zwei Quartale vor. Nach dem späteren, dem Vertrag zugrunde gelegten Zeitplan sollte die Phase «Realisierung» noch ein Quartal und die Phase «Einführung» weniger als zwei Quartale dauern.

548 Die Zeit drängte namentlich aus zwei Gründen. Zum Einen sollte die Plattform zum Zeitpunkt der (teilweisen) Einführung des Lehrplans auf den Beginn des Schuljahres 2019/2020 zur Verfügung stehen, womit das Datum der Einführung (Anfang August 2019) seit Längerem «gesetzt» war. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine, der ab April 2019 dem Steuerungsausschuss angehörte, hat in diesem Gremium nach «vom ersten Moment an mitgekriegt, dass das sehr wackelig und sportlich ist. Es hiess, ‚wir müssen, da Lehrplan 21...‘« (act. 505). Zum Zweiten war das End of Live der bisher betriebenen Plattform absehbar, weil Anfang 2020 nach der bereits abgelaufenen ordentlichen fünfjährigen Laufzeit der Lizenz auch die verlängerte Frist für die Wartung durch Microsoft ablief und der sichere Betrieb der Plattform nach abgelaufener Frist nicht mehr gewährleistet gewesen wäre. Die Informatikdienste erklären zur Situation im Herbst, man hätte die Softwarelizenzen nicht mehr erneuern können, denn:

«Lizenzen von Microsoft werden in der Regel über fünf Jahre gewartet und supportet. Dann gibt es die Möglichkeit einer Verlängerung um weitere fünf Jahre. Über einen Zeitraum von zehn Jahren garantiert Microsoft also – für die zweiten fünf Jahre zu höheren Kosten – die Wartung und den Support. Aber nach zehn Jahren hätte man nicht mehr verlängern können, hier hätte man stattdessen einen Upgrade auf eine nächste Betriebssystemversion durchführen müssen. Damit wir das hätten verantworten können seitens IT, hätten wir das auf neuen Servern laufen lassen müssen, wir hätten die ganze Datenmigration, die bereits vollzogen war, wieder rückgängig machen müssen. Genau das wollte man seitens des Schulamts nicht, denn das hätte auch Investitionen bedingt» (act. 507).

549 In den Projektgremien war der Zeitdruck öfters ein Thema und bei verschiedenen Gelegenheiten der Grund für den Verzicht auf die nähere Prüfung von Alternativen, die Abnahme einer Projektphase unter Vorbehalt oder eine Sistierung des Projekts. Der Zeitdruck war allerdings nicht erst 2019, sondern schon bereits lange Zeit vorher spürbar. Die Informatikdienste haben dem Schulamt nach eigenen Angaben

«früh, meines Wissens bereits 2014, mitgeteilt, dass dafür zu sorgen ist, dass rechtzeitig eine neue Lösung implementiert wird. Wir haben immer wieder und demnach mehrfach darauf aufmerksam gemacht und sahen schliesslich, dass wir langsam in eine Situation reingelangen, wo es nicht mehr weitergeht» (act. 508).

550 Den Informatikdiensten war damit auf jeden Fall «bereits im Zeitpunkt der Ausschreibung» klar, «dass man 2019 in Produktion gehen muss». In dieser Phase sei zwar nicht schlecht gearbeitet worden, aber «es fehlte einfach die Zeit, um gewisse Fragen zu vertiefen. Die Zeit war der Taktgeber» (act. 507). Auch der städtische Projektleiter bestätigt, dass der Zeitdruck bereits bei der Vorbereitung der Ausschreibung hoch war (act. 512). Dieser Zeitdruck dürfte mit einiger Wahrscheinlichkeit mit ein Grund dafür gewesen sein, dass gewisse Aufträge erteilt wurden, bevor der erforderliche Kredit beschlossen war (vorne Ziffer 3.4.3).

### 3.7.2 Tests; Verzicht auf einen Pilotbetrieb

551 Die Tests der neuen Plattform fanden «jeweils in verschiedenen Stufen» statt. Das Schulamt habe jeweils «die definierten Abnahmekriterien bewertet und vorabgenommen», und die Schlussabnahmen der verschiedenen Prototypversionen haben «dann im Beisein des TP Technik [recte wohl: des TP Pädagogik; vgl. auch act. 516] und Vertretern der ID Bern stattgefunden» (act. 508). Angesichts des Zeitdrucks blieb für die in der Technologiestudie der Dr. Pascal Sieber & Partners AG vorgesehene «zeitliche gestaffelte Einführung» der Plattform «in mehreren Phasen/Wellen» im Form eines Pilotbetriebs keine Zeit. Die ehemalige Leiterin des Schulamts kann

«sich erinnern, dass mit der Ablösung der Lizenzen eigentlich früh klar war, dass kein Pilot möglich ist, was auch von der Projektleitung so vertreten wurde. Die Verschiebung des Rollouts und auch die Probleme bei den Schulungen belegen, dass nicht alles rund lief» (act. 504).

552 Wie problematisch der Verzicht auf den ursprünglich geplanten Pilotbetrieb war, zeigte die Situation im Herbst 2019 überdeutlich. Für ein ambitioniertes Projekt in der Grössenordnung und mit der Komplexität von base4kids2 wäre ein Pilotprojekt, auch nach einhelliger verschiedener dazu befragter Fachpersonen (act. 501, 508, 509), unabdingbar gewesen. Im Rahmen der Vorbereitungen hatte das Schulamt noch einen zweijährigen Pilotversuch mit einer 1:1-Ausstattung der Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler mit iPads durchgeführt, was zu verschiedenen Erkenntnissen führte und dienlich war. Solche Versuche hätten sich umso mehr für die Einführung einer vollständig neu konzipierten, anspruchsvollen Plattform in allen Schulen der Stadt aufgedrängt. Der Aussage im Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat vom 7. April 2021 betreffend den Nachkredit für base4kids2, wonach «der Schulbereich nicht der Ort für flächen-deckende Experimente ist» (act. 309), ist vorbehaltlos zuzustimmen.

### 3.7.3 Einführung der Plattform im Herbst 2019

553 Die Einführung der Plattform war ursprünglich auf den Beginn des Schuljahres 2019 / 2020 geplant. In der Gesamtprojektleitung war bereits am 16. Januar 2019 vom «schleppenden Projektverlauf» die Rede; Abraxas unterstrich «den dringenden Handlungsbedarf»; die Situation sei «kritisch und es kann zu Projektengpässen, -verzögerungen kommen» (act. 193). Der Steuerungsausschuss kam am 26. März 2019 zum Schluss, dass die Realisierungsphase «per Ende März nicht zufriedenstellend abgeschlossen werden kann» (act. 202). Die Informatikdienste erkannten «erste Anzeichen für grössere Probleme [...] im April 2019. Dabei wurde eine Verschiebung der Produktivsetzung auf nach den Herbstferien 2019 in Erwägung gezogen» (act. 508). Der städtische Projektleiter bestätigt, dass «bereits in Konzept und Realisierung [...] die Ziele nicht alle erreicht» waren. Abraxas habe

«jeweils versichert, dass dies rechtzeitig gelöst würde. In der Schulungswoche Frühling 2019 wurden von Seiten SMI Mängel beklagt, die aber zunächst auf eingeschränkte Funktionalitäten der Testumgebung zurückgeführt wurden. Im Frühsommer 2019 kamen auch bei mir Zweifel auf, ob die Usability und die Zuverlässigkeit den geforderten Standard erreichen kann. Dem SA wurde beantragt, den Go-Live auf Herbst zu verschieben, da notwendige Systemkomponenten noch nicht fertig waren. Kurz nach Go-Live waren die Rückmeldungen schlecht. Wobei die Einordnung vorerst schwierig war, da gewisse Rückmeldungen nicht reproduziert werden konnten. So war mir nicht immer klar, ob es sich tatsächlich um technische oder aber auch um Handling-Fehler handelte» (act. 512).

554 Die Verschiebung des Rollouts erfolgte schliesslich mit Zustimmung des Steuerungsausschusses auf dem Zirkularweg (act. 218a-218d). Der Steuerungsausschuss wurde am 10. September 2019 über den «Beginn des Vollbetriebs» am 14. Oktober 2019 informiert (act. 224) und gab am 12./13. Oktober 2019, wiederum durch Zirkularbeschluss, das Einverständnis zum Go live (act. 228-233).

555 Auch mit der verschobenen Einführung konnten Unzulänglichkeiten und Mängel der Plattform nicht behoben werden. Anlass zu Unmut, Frustration und entsprechenden Klagen gaben namentlich die App Collabora, welche die proprietären Office-Standardprodukte ersetzen sollte, und insbesondere deren wenig benutzerfreundliche Funktionalitäten (Speichern, Drucken), Probleme mit der Formatierung von Dokumenten und die Unstabilität der Cloud, aber auch generell Probleme mit WLAN und dem Drucken. Lehrpersonen kritisierten vor allem die vorgesehenen Tablets und die Open Source Software für die Unterrichtsvorbereitung. Andere Aspekte gaben demgegenüber offenbar wenig Anlass zu Kritik. Die Vertreter der Schulleitungen geben an der Befragung beispielsweise an, dass «z.B. der Chat sehr gut funktioniert» hat (act. 505). Die Probleme hatten nach Einschätzung der Informatikdienste

«unterschiedliche Ursachen. Diese konnten nicht auf eine Software oder ein technisches System eingegrenzt werden. Damit konnte eine Verbesserung nicht nur auf den Support reduziert werden. Es waren grundsätzlichere Massnahmen nötig: Das Schulamt hat zusammen mit Abraxas und den ID umfangreiche Analysen und Messungen (WLAN, Speicher, Bandbreiten) in mehreren Schulen unter Betrieb initialisiert und durchgeführt. Durch die dabei gewonnenen Erkenntnisse konnten mit Unterstützung aller Beteiligten Leistungsverbesserungen erzielt werden» (act. 508).

556 Die im Herbst 2019 vorgesehene Lösung scheiterte nach der Überzeugung des städtischen Projektleiters «nicht am Ansatz, sondern daran, dass die Schulen mit grundlegenden, nicht zufriedenstellend laufenden Funktionalitäten zu kämpfen hatten. Viele haben abgehängt und waren schlussendlich nicht mehr motiviert, die durchaus wertvollen Teile von b4k zu prüfen und zu implementieren», was seines Erachtens aber auch «verständlich» ist (act. 512). Die Vertreter von Abraxas geben «zu bedenken, dass mit der Plattform ein grosser Wandel angestossen wurde». Dies funktioniere

«nur, wenn die Bedürfnisse der Benutzer möglichst breit einfliessen können. Die technischen Fähigkeiten innerhalb der Lehrerschaft unterscheiden sich teils sehr stark und wurden sicher zu wenig berücksichtigt. Gemäss pädagogischem Konzept war beispielsweise gar nicht mehr vorgesehen, dass die Arbeitsblätter noch ausgedruckt werden. Aber ein Grossteil der Lehrer arbeiten bei der Unterrichtsvorbereitung auf Papier. Das Drucken war deshalb zwar schon möglich, aber nicht in der Form, wie sich das Nutzer sonst gewohnt sind oder eben erwartet haben. Im pädagogischen Konzept konzentrierte man sich zudem komplett auf den Unterricht. Hingegen fehlte die effiziente Vorbereitung durch die Lehrer oder auch deren administrativen Arbeiten komplett. Diese Fragen seien einfach ausgeblendet worden. Gerade die Lehrervorbereitung war dann eben auch Punkt der Kritik, weil es für die Lehrer aufwändiger war, als dies auf einem Notebook der Fall wäre. Die Umstellung von Notebook zu Tablet ist für die Nutzer letztlich ein grosser Schritt und den Lehrern wurden ja nur noch Tablets abgegeben» (act. 506).

557 Den Forderungen der Lehrerschaft wurde sowohl in Bezug auf die Hardware (Notebooks) als auch betreffend die Software (Microsoft Standardprodukte) schliesslich entsprochen, teilweise etwas behelfsmässig mit den bereits für base4kids1 verwendeten Geräten und Lernsticks (was nach der Beurteilung des Unterzeichnenden eine verhältnismässig günstige, angezeigte Lösung war). Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang, dass das Teilprojekt Pädagogik die ursprünglich geplanten Tablets am Workshop vom 6. September 2017 ausdrücklich begrüsst hatte (act. 143). Diese Haltung und damit auch die entsprechenden Vorgaben in der Ausschreibung stützten sich zwar auf einigermassen umfangreiche Unter-



suchungen, beispielsweise der Fachhochschule Nordwestschweiz, und entsprechende Publikationen, entsprachen aber objektiv betrachtet offenkundig nicht den praktischen Bedürfnissen der Lehrpersonen vor Ort, obwohl die Schulleitungen und Lehrpersonen im Teilprojekt vertreten waren (der städtische Projektleiter bemerkt dazu, die Konferenz der Schulleitungen selber sei zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit einem Mitglied der KSL im Teilprojekt Pädagogik vertreten gewesen, sondern habe eine Vertretung delegierte, welche die Konferenz allerdings nur lückenhaft informiert habe; act. 516).

558 Einiges spricht dafür, dass der Vor- und Nachbereitung des Unterrichts durch die Lehrpersonen im Rahmen der Vorbereitung der Ausschreibung und anschliessend auch im Projekt selber zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Die Beurteilung eines SMI am 1. Juli 2020, wonach das im Herbst 2019 noch vorgesehene iPad für Lehrpersonen «zum Unterrichten top und zum produktiven Arbeiten flop» sei (act. 283), dürfte den Nagel einigermaßen auf den Kopf getroffen haben. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine bezeichnet das Projekt mit Blick auf die Umsetzung des Lehrplans 21 in gewissem Sinn als «Erfolgsmodell», das aber an technischen Schwierigkeiten gescheitert ist. Im Nachhinein müsse er

«sagen, es war ein viel zu grosser Sprung. Der Wechsel von einem PC mit Office-Programmen zu einem Tablet von Apple mit ganz neuen Programmen war ein zu grosser Schritt, dies mit zu wenig Vorbereitungszeit und zu wenig Weiterbildung. Am Quantensprung, den man erreichen wollte, sind wir zerschellt» (act. 505).

#### 3.7.4 Diskussionen um eine Sistierung des Projekts im November 2019

559 Die heftigen Reaktionen nach der Einführung der Plattform veranlassten den städtischen Projektleiter, den Steuerungsausschuss am 13. November 2019 kurzfristig zu einer Krisensitzung einzuladen, die allerdings erst am 18. November 2019 stattfinden konnte. Die Leiterin des Schulamts stellte einen «Einführungsstopp und Problembhebung innerhalb einer zu bestimmenden Frist» zur Diskussion (act. 237), drang aber mit diesem Vorschlag schliesslich nicht durch. Der Leiter der Informatikdienste nahm noch am 13. November 2019 per E-Mail Stellung und begründete ausführlich, weshalb angesichts des aktuellen Projektstands und des absehbaren End of Life des bisherigen Systems der Aufwand für eine Sistierung «beträchtlich» und «das Risiko überdimensional gross» wäre und die Kräfte und Ressourcen primär auf eine Vorwärtsstrategie zu legen» sind, «statt auf eine von den Abhängigkeiten und Schnittstellen her unausgetestete Lösung mit nicht abschätzbarem Risiko und einem ständigen Hin und Her von Daten, Mailboxen, Berechtigungen, Domänen usw.» (act. 238). Diese «Vorwärtsstrategie» war für die Informatikdienste

«auch in der Nachbetrachtung richtig. Die alte Plattform wäre auf Dauer immer unsicherer geworden und schlussendlich nicht mehr betreibbar gewesen. Die Hardware beispielsweise war schon mehr als ein Jahr ohne Wartung und Support seitens Lieferanten in Betrieb. Ein Hardware-Ersatz wäre für eine kurze Restlaufzeit der bestehenden Lösung nicht mehr zu rechtfertigen gewesen. Die ID hat immer deutlicher auf die Gefahren mit dieser Plattform aufmerksam gemacht, so kam man nicht darum herum vorwärts zu gehen. Die alten Systeme wurden dann ab März 2020 sukzessive abgebaut, die letzten Systeme erst Mitte 2020. Dies erfolgte immer in Abstimmung mit dem Schulamt und der Firma Abraxas» (act. 508).

560 Der Gesamtprojektleiter Abraxas unterstützte im November 2019 die Haltung der Informatikdienste. Er führte aus, eine Sistierung sei «keine Handlungsoption». Es handle sich bei base4kids2 «nicht um eine ,unbrauchbare Lösung‘«. Man hörte zwar «unzufriedene LP, Schulleitungen», aber nicht «diejenigen, die die Plattform und die vorhandenen Mittel erfolgreich einsetzen». Er versicherte, «dass Abraxas, das Projektteam sich voll und ganz für den Erfolg einsetzt. Wir nehmen die Rückmeldung ernst und arbeiten an

Lösungen, Hilfestellungen für alle Beteiligten» (act. 239).

### 3.7.5 Aussprache vom 30. Januar 2020 und Entwicklung bis Ende Jahr

561 Mit dem absehbaren End of Life der alten Plattform und dem Projektstand nach der Einführung im Herbst 2019 war ein mehr oder weniger unumstössliches *fait accompli* geschaffen, das nach der Beurteilung der Beteiligten keine Alternative zu einer Vorwärtsstrategie mehr zulies. Die Hoffnung, die Plattform würde in absehbarer Zeit zufriedenstellend funktionieren, erfüllte sich allerdings nicht. Die Direktorin BSS musste im Dezember 2019 feststellen, dass «die Probleme nicht gelöst wurden und die Unzufriedenheit an den Schulen wuchs». Im neuen Jahr erhielt sie in der ersten Schulwoche Rückmeldungen von zwei Schulleitern und ebenso die Mitteilung des zuständigen Schulinspektors, er mache sich Sorgen über «Frust und Ohnmacht bei den Lehrpersonen» (act. 513).

562 Diese Situation veranlasste die Direktorin BSS, zum Treffen auf hoher Ebene vom 30. Januar 2020 mit dem Direktor FPI, den Generalsekretären BSS und FPI, der neuen Leiterin des Schulamts, dem Leiter Informatikdienste und dem Gesamtprojektleiter Abraxas einzuladen. Der Erwartung von Abraxas, die ursprünglich für August 2019 geplante und anschliessend wiederholt verschobene Abnahme der Phase Einführung vorzunehmen, entsprach die Stadt nicht. An der Sitzung kamen sowohl ein Abbruch des Projekts als auch technische Vorkehren zur Verbesserung sowie Begleitmassnahmen (Care Teams) und die Kommunikation zur Sprache. Der Gesamtprojektleiter Abraxas lobte im Anschluss an das Treffen «den ‚Pioniergeist‘ der Stadt Bern»; er versprach, «unser Bestes [zu] geben, damit das Vorhaben erfolgreich umgesetzt und weitergeführt wird» und zeigte sich «überzeugt, dass das Schulamt, die Stadt Bern auf dem richtigen Weg ist» (act. 261). Die Direktorin BSS hat sich schliesslich

«überzeugen lassen, das Projekt mit enger Begleitung durch ‚Careteams‘ weiterlaufen zu lassen. Forderung ihrerseits war, dass Abraxas Teil dieser ‚Careteams‘ war und direkt in den Schulen präsent sein musste, um die Probleme vor Ort zu sehen. Die Aktualität sei dann aber auch von Corona überholt worden. Letztlich hätte sie während des Fernunterrichts in den Schulen ab Mitte März auch positive Meldungen zu Base4kids bekommen. Sie hätte sich im Nachhinein auch die Frage gestellt, ob es im Rahmen von Corona sogar vorteilhaft gewesen sei, dass das Projekt nicht gestoppt worden war» (act. 503).

563 Den Beteiligten war am 30. Januar 2020 offenkundig klar, dass die in Aussicht genommenen Massnahmen einige Zeit beanspruchen würden. Vereinbart wurde, dass die Probleme bis Juni 2020 gelöst sein müssten, was der Steuerungsausschuss am 14. Februar 2020 nochmals bekräftigte. In der Folge wurden die in Aussicht genommenen Massnahmen (Projekt Optima, Care Teams) weiter diskutiert und teilweise umgesetzt. Mit dem am 16. März 2020 beschlossenen Lockdown änderten die Rahmenbedingungen drastisch. Für die Schulen vorteilhaft war immerhin, dass sie in dieser Situation grundsätzlich über die technische Infrastruktur für die Kommunikation und den Fernunterricht verfügten. Dem entspricht, dass base4kids2 in dieser Phase offenbar wenig Anlass zu Beanstandungen gab, sondern im Gegenteil positive Reaktionen auslöste.

564 Ab Juni 2020 nahm die Direktion BSS selber aktiv Einfluss auf das Projekt base4kids2 und dessen Verlauf. Die Direktorin musste nach dem Lockdown, auch aufgrund von wieder möglichen Schulbesuchen, feststellen, «dass die Versprechungen von Abraxas nach wie vor nicht eingelöst sind». Ihr sei deshalb endgültig «der Geduldsfaden» gerissen, zumals Abraxas sie nie kontaktiert habe, «um sie zu informieren,

dass das am 30.1.2020 abgegebene Versprechen nicht eingehalten werden könne» (act. 503). Die Vertreter von Abraxas bemerken dazu, die Einhaltung der Zusagen vom Januar 2020 wären

«möglich gewesen, wenn Abraxas das hätte machen können, was vorgesehen war. Es gab eine Abnahmeliste mit einer Befundsituation der noch zu erledigenden Dinge. Hier hätten sie sich auch mehrfach mit Herrn Moor besprochen. Zwischenzeitlich waren dies nur noch zwei Punkte, jedoch fehlte ihnen in der Folge der Ansprechpartner und es war unklar, ob sie überhaupt noch aktiv werden sollten. Hier wäre es möglich gewesen, mit Optima einen grossen Schritt weiterzukommen. Auch Corona hätte dann aber dazu geführt, dass die Umsetzung nicht mehr so möglich war. Dass dies nicht eingetreten ist, muss dies differenziert angeschaut werden. Seitens Auftraggeber hätte in dem Fall auch klar festgehalten werden müssen, was noch ausstehend ist» (act. 506).

565 Der städtische Projektleiter bemerkt dazu, die gemäss «Optima» vorgesehenen Massnahmen hätten «den Projektkredit massiv überschritten. Es war dafür gar kein Geld mehr vorhanden». Er habe deshalb vom Generalsekretär den Auftrag erhalten, einen Vortrag an den Stadtrat betreffend einen entsprechenden Nachkredit vorzubereiten (act. 516). Der im Frühsommer 2020 erarbeitete Entwurf für einen Vortrag (act. 517) wurde dem Gemeinderat allerdings in der Folge aufgrund der weiteren Entwicklung (Beizug der mabuco GmbH) nicht unterbreitet.

566 Die ursprünglich für Juni 2020 geplante und später offenbar auf den 15. Juli 2020 verschobene Abnahme des Projekts durch das Schulamt kam auch an diesem Datum offenbar nicht zustande (act. 287). Der Generalsekretär diskutierte im Juni mit dem CEO der Res Publica Consulting AG den Einsatz einer externen Projektleitung. Die Direktion sah auf Anraten der Res Publica vorderhand von einer solchen Lösung ab und veranlasste zunächst eine Überprüfung durch die mabuco GmbH. Gestützt auf deren Schlussbericht vom 29. Oktober 2020 beschloss der Gemeinderat und die Direktion BSS schliesslich verschiedene Massnahmen zur Neustrukturierung des Projekts. Die Res Publica Consulting AG übernahm ab Ende 2020 die externe Projektleitung. Sie beschreibt den aktuellen Stand des Projekts base4kids2 zum Zeitpunkt der Redaktion des vorliegenden Berichts wie folgt (act. 511):

«Die technische Plattform ist da, das Instrumentarium ist vorhanden. Dies muss nun aber in der Realität umgesetzt und gelebt werden. Das heisst, der technische Stand ist heute gut, es braucht aber noch grosse Anstrengungen, um dies mit Leben zu füllen. Hier braucht es einen Kulturwandel. Für die Weiterführung wird es voraussichtlich noch weitere Ressourcen brauchen. Das Auto steht in der Garage, es muss nun aber auch gefahren werden.»

### 3.7.6 Zusammenfassung

Zum Projektablauf und zur Einführung der neuen Plattform lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Für das Projekt base4kids2 bestand von Anfang an grosser Zeitdruck. Gründe waren die Absicht, die neue Plattform auf den Beginn des Schuljahres 2019/ 2020 einzuführen, und das absehbare End of Live (Ablauf der Wartungsverträge) der bestehenden Plattform ungefähr Anfang 2020.
- Anders als in der Technologiestudie vorgesehen, wurde die neue Plattform nicht im Rahmen von Pilotbetrieben getestet, sondern im Herbst 2019 «flächendeckend» in (fast) allen Schulen eingeführt.

- Im Rahmen der Einführung traten erhebliche technische Mängel zutage (Drucken, Formatierung von Dokumenten, spontane Abmeldung von Endgeräten, generell Usability), was zu entsprechender Verunsicherung und Unmut auf der Seite der Schulen und medienwirksamer Kritik führte. Der Verzicht auf vorgängige Pilotversuche erwies sich als problematisch und fatal.
- Im November 2019 wurde eine Sistierung des Projekts aus nachvollziehbaren Gründen verworfen. Das End of Live der Plattform stand mehr oder weniger unmittelbar bevor, ein Abbruch hätte bisherige Investitionen weitgehend wertlos gemacht und einen unverhältnismässig hohen, nicht mehr vertretbaren Aufwand zur Folge gehabt.
- Aus den gleichen Gründen und angesichts der Zusage von Abraxas, die Probleme seien bis im Sommer lösbar, verzichtete die Direktorin BSS am 30. Januar 2020 auf einen Projektabbruch.
- Entgegen den Erwartungen der Direktion waren die Probleme im Juni 2020 nicht zur Zufriedenheit der Stadt gelöst. Diese Situation führte zur externen Überprüfung durch die mabuco GmbH und schliesslich Ende 2020 zu einer Neustrukturierung des Projekts mit einer externen Projektleitung (Res Publica Consultig AG).

### 3.8 Vorbereitung und Einbezug der Schulen

#### 3.8.1 Einbezug der Schulen in die Projektorganisation

567 Von Anfang an war geplant, die Schulen in die Projektorganisation einzubinden. Im städtischen Projektteam und späteren Steuerungsausschuss war neben dem Schulamt auch die Konferenz der Schulleitungen vertreten. Dem Kontakt mit den Schulen sollten darüber hinaus namentlich das Teilprojekt Pädagogik und der Fachausschuss Soundig Board SMI Schulen als Begleitgremium dienen. Im Organigramm im Vortrag an den Stadtrat vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit war überdies vorgesehen, dass zusätzlich zum Teilprojekt Pädagogik ein Projektteam besteht, dem eine Schulleiterin, eine Lehrperson Kindergarten und zwei ICT-Verantwortliche angehören; ein solches besonderes Projektteam existierte später nicht mehr (der städtische Projektleiter weist darauf hin, dass die Zusammensetzung dieses Projektteam der späteren Zusammensetzung des Teilprojekts Pädagogik angehört; act. 516).

568 Trotz diesen organisatorischen Vorkehren fühlten sich die Vertretungen der Schulen im Projekt und teilweise auch im Steuerungsausschuss öfters ungehört. Zwar wurden die Mitglieder des Teilprojekts Pädagogik, «was die Pädagogik anbelangt [...] sehr breit befragt», doch «fand bei der Infrastruktur wenig Partizipation seitens der Schule statt. Hier wurden die Schulen nicht einbezogen» (act. 505). Bemängelt wird auch eine Abnahme der Mitwirkungsmöglichkeiten im Verlauf des Projekts:

«Der Einbezug beim Start war sehr wohlwollend, aber je länger je mehr fühlten sich die Mitglieder nicht mehr gehört bei den kritischen Punkten. Was aber immer gegeben war: Man konnte Bedürfnisse anmelden, weil die Architektur sehr massgeschneidert war. Verantwortliche haben hier später auch gesagt, sie hätten sich vielleicht übernommen, indem sie laufend Bedürfnisse der Praktiker einbeziehen und nicht mit einer Grundarchitektur starten wollten» (act. 505).

569 Der städtische Projektleiter bemerkt zu den Wünschen aus der Praxis, das Thema habe

«den ganzen Prozess begleitet. In allen SMI-Treffen wurden aufgrund der vorhandenen Funktionen zusätzliche Anforderungen formuliert, ‚die man doch auch gleich umsetzen könnte‘. Diverse dieser

Wünsche wurden aufgenommen um den Bedürfnissen der Schulen gerecht zu werden (ZB automatische Notenverwaltung), was dazu führte, dass zusätzliche Aufwände und Zeitdruck entstanden» (act. 516).

570 Als Beispiel für die Schwierigkeiten, sich wirklich Gehör zu verschaffen, erwähnt der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine die Behandlung der Lieferergebnisse anhand der User Stories durch das Teilprojekt Pädagogik. Das Teilprojekt sei das didaktische / pädagogische Konzept mit den User Stories zwar «Punkt für Punkt durchgegangen». Abraxas habe dann aber «immer wieder» mitgeteilt: «Das können wir noch nicht liefern, das ist noch nicht bereit, das kommt noch, wir entschuldigen uns'«. Es habe neben den User Stories «einen riesigen Katalog» gegeben, «bei dem Abraxas das Schulamt begleitet hat und zu dem man vereinbart hatte, dass die einzelnen Punkte erfüllt sein müssen». Der entsprechende Katalog sei im Teilprojekt Pädagogik am Beamer «schnell abgearbeitet» worden. «Die SMI waren überfordert. Sie hatten gar nicht Zeit, die einzelnen Punkte nachzuvollziehen und zu verifizieren»:

«Abraxas wollte alles durchwinken lassen. Ich habe dann eingewendet, dass es nichts bringt, wenn einzelne Komponenten funktionieren, sofern das System als Gesamtes nicht funktioniert. Dieser Einwand wurde aber nicht aufgenommen. Zeitlich war es wohl ca. Frühling 2019, als G. Picciati weg war» (act. 505).

571 Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine kritisierte das erwähnte Vorgehen im Steuerungsausschuss nach eigenen Angaben als «Frechheit», («Im Steuerungsausschuss habe ich gesagt, das sei eine Frechheit, so müsse man uns gar nicht erst einladen»), hat den Steuerungsausschuss aber zuweilen «als ohnmächtig erlebt». Ihm sei jeweils mitgeteilt worden,

«man sei noch nicht so weit, es komme aber schon gut und abrechnen könne man sowieso nicht. Ich habe mich im Steuerungsausschuss zuerst enthalten und dann irgendwann dagegen gestimmt, weil ich es nicht mehr vertreten konnte» (act. 505).

572 Unter diesen Umständen konnte das allseits gerühmte didaktische / pädagogische Konzept, namentlich auch nach Einschätzung der mabuco GmbH, «in den späteren Projektarbeiten [...] nicht systematisch umgesetzt» werden; wenn «man dem pädagogischen/didaktischen Konzept von Seiten der Projektleitung die nötige Beachtung geschenkt hätte», wäre das Projekt «bestimmt anders verlaufen» (act. 501). Dieser Ansicht ist auch die ehemalige Leiterin des Schulamts. Sie bezeichnet das Konzept als «eine gute und taugliche Grundlage», die jedoch in der Umsetzung zu wenig berücksichtigt wurde, um «gestützt daraus die richtigen Messkriterien abzuleiten. Das Ergebnis zeigt, dass hier sicher in der Umsetzung nicht alles optimal gelaufen ist» (act. 504).

573 Auch abgesehen von der Umsetzung des didaktischen / pädagogischen Konzepts konnte das Teilprojekt Pädagogik die Rolle als «Fürsprecher» der Schulen und ihrer Bedürfnisse offenbar nicht (durchwegs) hinreichend wahrnehmen. Seine Entscheidungen wurden durch die Lehrpersonen auch nicht immer mitgetragen. Dies gilt beispielsweise für den Beschluss vom 6. September 2017, anstelle der in der Technologie-studie noch vorgesehenen Notebooks Tablets auch für die Lehrpersonen vorzuschlagen (act. 143) – ein Entscheid, der später im Herbst 2019 durch Lehrpersonen harsch kritisiert wurde. Was genau die Gründe für diese Differenzen sind, erscheint nicht wirklich klar. Einiges deutet darauf hin, dass das Teilprojekt Pädagogik in der «schulischen Basis» zuwenig verankert war.

574 Der Fachausschuss Sounding Board SMI bzw. die städtische SMI-Konferenz wurden verschiedentlich über den Projektstand informiert und beispielsweise vor der Einführung der Plattform im Herbst 2019 mit Unterlagen versehen. Die aktenkundigen Kontakte zu den SMI lassen indes vermuten, dass es eher um

eine «Einweg-Kommunikation» vom Projekt bzw. Schulamt zu den SMI ging. Wirklich gewichtige Inputs von SMI sind kaum dokumentiert. Kritische Rückmeldungen und wohl auch eine gewisse Polemik von SMI führten gelegentlich zu Irritation, so beispielsweise Ende Juni / Anfang Juli 2020 (act. 283).

575 Die Vertreter von Abraxas haben nach eigenen Angaben «mehrfach darauf hingewiesen, dass die Praxis mehr involviert werden müsste. Hier gab es zudem in der Zeitdauer von der Ausschreibung bis zur Umsetzung auch personelle Veränderungen im Teilprojekt. Dies kann selbstverständlich immer passieren, war aber ebenfalls für das Ergebnis sicher nicht vorteilhaft». Das Teilprojekt Pädagogik habe «nie wirklich so funktioniert, wie das sinnvoll gewesen wäre». Es wäre es auch

«wichtig gewesen, dass hier klare Pflichtenhefte bestanden hätten. Aufgabe des Teilprojektes wäre es gewesen, die Bedürfnisse der Praxis einzubringen und gleichzeitig die Informationen aus dem Projekt wiederum auch an die Benutzer (Schulen, Schulleitungen) zurück zu tragen. Dies wäre ein wichtiger Teil für das Gelingen des Projektes gewesen» (act. 506).

576 In den Befragungen wird einhellig die Meinung vertreten, das später eingesetzte «Team Praxis», in dem je ein Mitglied der Schulleitung und eine oder ein SMI aus jedem Schulkreis und der Sonderschulen vertreten waren, und dessen Einbindung in die Projektorganisation hätten in der betreffenden Projektphase einen guten und wertvollen Beitrag geleistet. Mit dem Team Praxis wurde nach Angaben des geschäftsführenden Schulleiters Breitenrain-Lorraine «den Praktikern [...] ein grösserer Stellenwert gegeben», was auch funktioniert habe:

«Vorher wurde zwar gefragt, aber es ist spürbar nicht viel passiert. Das Team Praxis hatte hingegen eine andere Rolle: Es sollte möglichst sagen können, in welche Richtung es gehen soll und welches die wichtigsten Wünsche sind. Man hat bei den Schulleitungen und der Schulführung mit der KSL ein Gremium, das eine hohe Akzeptanz hat. Hier ist auch akzeptiert, dass man Leute delegiert. Es ist wichtig, dass man jemanden im Team Praxis einbindet, der auch in der KSL ist. Wenn man die ganze Stadt vertreten will, braucht es zudem Vertretungen aller Schulkreise, d.h. auch der Sonderschulen. Alle Schulkreise delegierten eine/n Schulleiterin/einen Schulleiter und eine Vertretung der SMI. Auch ein wichtiger Punkt ist, dass die Praktiker eine Entschädigung und nicht nur ein Sitzungsgeld erhalten. Das habe ich als Leiter des Teams Praxis so gefordert; es brauchte saubere Rahmenbedingungen. Daraus kann man sicher viel lernen: die aufgewendeten Stunden richtig abrechnen und so den Aufwand der Fachpersonen auch wertschätzen. Der letzte Punkt war schliesslich meine Bedingung für die Übernahme der Leitung des Teams Praxis: Ich wollte einen direkten Draht zur Gemeinderätin und zu deren Generalsekretariat, weil ich gemerkt hatte, dass die Informationen u.a. aus dem Steuerungsausschuss nicht immer bis da gelangt waren oder aber verwaltungsseitig gefärbt waren. Mir war wichtig, dass wir Praktiker nicht wieder blockiert werden. Das heisst auch: In diesem Prozess, im Team Praxis, habe ich zig Gespräche geführt, als es nicht mehr gut gelaufen ist, und zwar direkt mit dem GS oder der Gemeinderätin. Dieses Zusammenspiel hat sehr viel zum guten Gelingen beigetragen» (act. 505).

### 3.8.2 Schulungen

577 Die Schulungen begannen im Frühjahr 2019. Sie fielen in die Zeit der Einführungsveranstaltungen für den Lehrplan 21. Die Schulen waren zu diesem Zeitpunkt «durch sehr viele Weiterbildungen ausgelastet. Zusätzliche Termine waren nur äusserst schwierig zu finden» (act. 512). Abraxas liess nach eigenen Angaben durch Lernnetz ein Schulungskonzept erarbeiten, das aber in der Folge durch das Schulamt nicht akzeptiert worden sei (act. 506):

«Der Ansatz war, die ‚Multiplikatoren‘ auszubilden und dass diese dann das Wissen in ihren Schulstandorten weitergeben. Hierfür wurde ein externer Partner (Lernnetz) beigezogen, welcher das Schulungskonzept vorbereitet hat. Danach kam es aber zu einer Kehrtwende, da die Vorstellungen

von Lernnetz (die von Abraxas unterstützt worden wären) und dem Schulamt stark auseinandergingen. Das Schulamt hat letztlich – anders als die Empfehlung von Lernnetz – entschieden. Dies mit der Prämisse: Lehrer wissen, wie man lernt. Aus ihrer Erfahrung wäre Abraxas anders vorgegangen, dies auf der Basis ihrer Erfahrungen mit Einführungen von neuen Systemen in Betrieben. Aufgrund der nicht möglichen Datenmigration mussten für die Schulung zudem ‚Dummie-User‘ aufgesetzt werden. Dass nicht mit den richtigen Daten gearbeitet werden konnte, kam als erschwerender Faktor hinzu. Grundsätzlich war vorgesehen, dass in der Schulungswoche die Plattform zwar vorgestellt wird, das Hauptaugenmerk aber vor allem auf das iPad im Unterricht gelegt wird (z.B. mit dem Buch ‚Das iPad geht zur Schule‘). Nach der Schulungswoche wurde aber festgestellt, dass in den Kollegiumsschulung starker Fokus auf die noch nicht fertiggestellte Plattform anstatt wie angedacht auf die iPads gelegt wurde. Ab Sommer 2019 wurden immer mehr eLearnings für die Lehrpersonen zur eigentlichen Plattform hochgeladen. Diese werden aber von den Lehrern nur sehr spärlich konsultiert.»

578 Der städtische Projektleiter kritisiert seinerseits «unstable und fehlerhafte Funktionen, welche die Motivation der LP massiv geschmälert haben». Er bemerkt zum damaligen Zustand der Plattform (act. 512):

«Die Plattform war zum Zeitpunkt der Schulungswoche noch nicht soweit, dass sie produktiv gehen konnte. Das war die für abx harte Antwort des SCH. Die Schulungswoche für die SMI war das Produkt der Zusammenarbeit von Herrn Grolimund zusammen mit ABX, Apple, PH Bern, Lernnetz. Durch die neuen iPads war es dem Schulamt wichtig, dass die LP zuerst mal die Funktionalitäten der iPads und didaktische Anwendungen im Kontext LP21 lernen konnten. Einige Lerninhalte wurden wie geplant auf dem LMS bereitgestellt. Im Übrigen entsprach des von Lernnetz präsentierte Schulungskonzept nicht mehr dem Konzept in der Ausschreibung.»

579 Das Schulamt habe aber den Ansatz des Schulungskonzepts in der Offerte von Abraxas mit Multiplikatoren durchaus «von Anfang an auch so unterstützt». Der städtische Projektleiter habe sich allerdings aufgrund der fehlenden Ressourcen nicht selber an der Ausarbeitung der Schulungswoche beteiligt:

«Das hatte D. Grolimund mit den entsprechenden Partnern von Lernnetz, ABX, Apple und der PH so organisiert. Wir hatten von unserer Seite aber auf den Modulen der PH Bern beharrt, die ein Teil der obligatorischen LP21-Ausbildungen war» (act. 516).

580 Der Ansatz der Schulung von Multiplikatoren wurde teilweise positiv bis sehr positiv («grandios») und als «Erfolgsmodell» beurteilt (act. 505), doch genügte das Angebot nach Einschätzung verschiedener Beteiligter und namentlich auch der Informatikdienste nicht. Die Schulungsangebote müssten «durch den grossen Funktionsumfang der neuen Plattform, viel neuer Software, durch den Einsatz neuer Geräte und die gleichzeitig neu umzusetzenden Kompetenzen des Lehrplans 21 [...] im Nachhinein [...] als zu knapp» bezeichnet werden; es sei aber «von Beginn weg klar» gewesen, dass «es zusätzliche Schulungsangebote für Lehrpersonen geben soll» (act. 508). Auch die Informatikdienste heben die Nachteile der unfertigen Testversion hervor:

«Bei der Einführung von Base4kids wurden die SMI in einer Schulungswoche in die Funktionen vorbereitet und gleichzeitig wurden Lehrmittel, Tools und Plattformen, sowie didaktische Ansätze für die Schulung der Lehrpersonen zur Verfügung gestellt. Die Schulung der Lehrpersonen hat auf einer eingeschränkten Testversion durch die SMI zwischen Frühlings- und Sommerferien 2019 stattgefunden. Analog wurden die SchülerInnen durch die Lehrpersonen mit den Geräten ausgerüstet und eingeführt» (act. 508).

581 Die Schulungen werden auch durch die mabuco GmbH kritisch beurteilt. Sie seien zu früh und «anhand eines Pilots durchgeführt» worden, «bevor das Produkt fertig war. Man kann aber nicht schulen, bevor das Produkt fertig ist, denn so zeigt man vielleicht etwas, das dann gar nicht realisiert wird». Für die Schulungen bestehe ein «State of the Art, möglichst mit Onlinetutorium, das übereinstimmen muss mit dem, was

es effektiv gibt. Es ist keine ‚rocket science‘ und die Jüngerer haben hier auch keine oder weniger Berührungängste». Wichtig sei aber,

«dass man jeweils die Maturität der User und die Komplexität der Lösung berücksichtigt. Vorliegend handelte es sich um eine Office-Palette für eine Kollaborationslösung, das war herausfordernd. Hier würden sich Umfragen oder Selbstbeurteilungen anbieten, damit die Betroffenen sagen können, was sie überhaupt brauchen, und man dann das Konzept anpassen kann» (act. 501).

582 Die Besucherinnen und Besucher der Schulungsangebote reagierten offenbar auch entsprechend. Die mabuco GmbH erhielt

«mehrfach folgende Rückmeldung: ‚Ich war an der ersten Schulung, aber dann hiess es immer wieder, dass man dies und das noch nicht zeigen könne, da es hierfür noch zu früh sei. Dann ging ich nie wieder an eine Schulung.‘ Es haben sehr, sehr wenige Leute die Schulungen besucht. Das war nicht ein Missinteresse der Lehrer, sondern es war ein Schneeballeffekt. Fast alle haben gesagt ‚Kommen Sie nicht schon wieder mit Schulungen, sondern mit einem funktionierenden Produkt‘» (act. 501).

### 3.8.3 Ticketing

583 Für die Bearbeitung der Probleme nach der Einführung der neuen Plattform wurde nicht das stadt-eigene Ticketsystem Matrix42, sondern das System Service Now von Abraxas verwendet. Eine Kombination beider Systeme wurde geprüft, aber angesichts des damit verbundenen grossen Aufwands verworfen. Zugang zu Service Now hatte das Supportteam der Informatikdienste Stadt Bern, das Schulamt und die SMI, aber auch Lehrpersonen. Die Informatikdienste nehmen an, dass in erster Linie die SMI Tickets eröffnet haben:

«Der Zugang der Lehrpersonen zu Tickets läuft eigentlich über den jeweiligen SMI, der zuständig ist für den First Level Support. Man wollte hier kanalisieren. Aber man diskutierte, ob für eine Zeitlang auch Lehrpersonen Tickets eingeben sollen. Lehrpersonen und SMI können Tickets im Service Now erfassen – und machen das auch» (act. 507).

584 Die Tickets gelangten über Service Now zunächst zum dreiköpfigen Supportteam der Informatikdienste, das die Tickets entgegennahm und triagierte. Das Supportteam bearbeitete die Tickets betreffend WLAN oder Drucker selber im Rahmen des Single Point of Contact Supports (2<sup>nd</sup> Level Support) und leitete andere Tickets je nach Inhalt an Abraxas für den 3<sup>rd</sup> Level Support oder an das Schulamt weiter, im zweiten Fall beispielsweise dann, wenn die Tickets Materialbestellungen enthielten. Das Ticketsystem Service Now bedeutete für das Supportteam einen erheblichen Zusatzaufwand. Demgegenüber hat sich die gelegentlich geäusserte Vermutung, das Nebeneinander von zwei Systemen sei problematisch gewesen, nicht erhärtet. Für base4kids2 wurde ausschliesslich das System Service Now verwendet, das namentlich auch aus der Sicht der Informatikdienste durchaus tauglich war und abgesehen vom Zusatzaufwand an sich kein Problem darstellte. Die Informatikdienste haben damit nach eigenen Angaben

«sehr gute Erfahrungen gemacht. Das Hilfsmittel ist für uns sehr hilfreich und effizient. Wir verwalten sowohl die gesamte Hardware wie auch Bestellungen, Problemfälle und Anforderungsmanagement über ServiceNow. Direkte Automatismen aus den Tickets zu Faigle (Dienstleister Drucker) oder aus dem Inventar (setzen von Tags im Mobile Device Management) vermindern die Fehlerquoten bei der täglichen Handhabung. Die Applikation ist umfangreich und sehr performant was am Support eine massive Erleichterung bringt. Gewisse Konfigurationen konnten aber nicht umgesetzt werden da die Mandantentrennung zu bestehenden Abraxas-Kunden dies verhinderte. Die SMI



können eigene Probleme via Formular erfassen aber auch die Problemfälle der Lehrkräfte am jeweiligen Standort überwachen. Das ServiceNow ermöglicht den SMI auch Berichte zu erstellen, um die Übersicht über die Problemfälle zu erlangen» (act. 508).

585 Das Supportteam erhält seinerseits gute Noten. Das Schulamt bezeichnet die Arbeit des Teams als

«sehr gut. Das Team hat die Schulen bei der Problemlösung sehr unterstützt und war auch gegenüber dem SCH ausserordentlich wertvoll, da durch das Team Abgrenzungen von aufgetretenen Problemen festgestellt werden und spezifisch angegangen werden konnten. Dem SCH war nämlich nicht immer klar, wo die Ursache eines technischen Problems lag. Von Seiten ABX wurden auftretende Probleme gerne an unzureichende Funktionalitäten, zB WLAN, das durch die ID betrieben wird, abgewälzt» (act. 512).

586 Problematisch war nicht das System als solches und ebenso nicht die erste Behandlung der Tickets durch das Supportteam, sondern die Tatsache, dass Tickets in der Folge, namentlich beim Schulamt, lange Zeit unbearbeitet blieben:

«Die Praktiker haben sehr viele Tickets eröffnet, die nicht bearbeitet worden sind. Mit Praktikern meine ich v.a. die SMI. Das führte zu grossem Unmut, denn die SMI fühlten sich im Stich gelassen. Jörg Moor hatte eigentlich die Verantwortung, David Grollimund hat ihn unterstützt, allerdings zuerst nicht einmal im Projektleiterstatus. Die Rollen waren mir indes nie ganz klar. Für uns war David Grollimund Ansprechperson, aber der war plötzlich nicht mehr erreichbar. Man erhielt also weder via Ticket noch via Telefonanruf bei Grollimund eine Antwort. Aus dem Mabucobericht haben wir einen Erklärungsansatz, wonach eine Überforderung seitens Schulamt vorgelegen hat. Weiter führte zu sehr grosser Frustration, dass von Verwaltungsseite her nicht anerkannt worden war, dass grosse Probleme vorlagen und etwas grundlegend nicht funktionierte» (act. 505).

587 Das Problem fehlender Ressourcen im Zusammenhang mit den Tickets stellten sich allerdings nicht nur für die – ab Anfang 2020 mehr oder weniger verwaiste – städtische Projektleitung im Schulamt, sondern auch für die Spezialistinnen und Spezialisten Medien und Informatik. Die Vertreter der Konferenz der Schulleitungen unterstreichen auch mit Blick auf die SMI die fehlenden Ressourcen:

«Es wurden sehr viele Arbeiten auf die SMI übertragen, die den ersten Filter machen sollten. Das führte auch zu einer Überforderung der SMI, da die erforderlichen Ressourcen nicht zur Verfügung standen. Man wollte mit den SMI einen Filter schaffen, damit nicht alle Probleme an die Profis weitergelangten, aber viele Anfragen mussten die SMI trotzdem tel quel weiterleiten, worauf dann zu lange nichts passierte. Die Probleme, die bei den Lehrpersonen und bei den Schülerinnen und Schülern vorhanden waren, wurden lange nicht ernst genommen» (act. 505).

### 3.8.4 Newsletters

588 Ab Ende 2019 versandte das Schulamt regelmässig wöchentlich oder zweiwöchentlich als «Wocheninfo» bezeichnete Mitteilungen per E-Mail. Diese Newsletters wurden nach Angaben des städtischen Projektleiters «verfasst und verschickt durch PL SCH mit technischen Beiträgen von ABX und ID» (act. 512). Die Mitteilungen wurden ab der Adresse des Schulamts versandt, waren aber jeweils mit «Gesamtprojektleitung» unterschrieben. Dieser «Absender» deutet darauf hin, dass die Mitteilungen aufgrund der internen Organisation der Gesamtprojektleitung (vorne Ziffer 3.5.3) inhaltlich zu einem guten Teil durch Abraxas vorbereitet und geprägt waren. Sie waren teilweise auch einigermaßen «technisch» gehalten und nicht durchwegs leicht verständlich. Der Generalsekretär BSS bemerkt dazu, die Newsletters seien «vermutlich mangels Ressourcen im Schulamt [...] weitgehend von Abraxas für das Schulamt verfasst und von Letzterem jeweils ohne nähere Prüfung an alle Betroffenen verschickt» worden. Er selber habe nach seinem Eingreifen in das Projekt, «quasi als Zensurmassnahme» festgelegt, «dass ab sofort auch die Newsletter

erst nach vorgängiger Durchsicht durch mich verschickt werden dürften» (act. 500).

589 Ab Februar 2021 (nach dem hier zu beurteilenden Zeitraum) erhielten die Newsletters, nun explizit als solche bezeichnet, eine andere Aufmachung als besonderes Dokument und nicht mehr «nur» als E-Mail (act. 97 ff.). Diese Mitteilungen sind inhaltlich verständlich und ansprechend gestaltet und lassen das Schulamt als Absender eindeutig erkennen.

590 Ist davon auszugehen, dass den Schulen bewusst war, dass in der Zeit ab Ende 2019 auch Abraxas in der Gesamtprojektleitung vertreten war, kann der Versand der Newsletters durch das Schulamt nicht als «Etikettenschwindel» bezeichnet werden. In diesem Punkt beurteilt der Unterzeichnende die Newsletters tendenziell weniger kritisch als andere Stellen. Am Einfluss von Abraxas auf den Inhalt ändert dies allerdings nichts. Als wirklich unabhängige Mitteilungen des Schulamts können die Newsletters bis im Herbst 2020 nicht bezeichnet werden. Sie dienten aber immerhin der regelmässigen Information und werden in den Befragungen namentlich durch die Vertreter der Konferenz der Schulleitungen begrüsst. Die regelmässigen Newsletters seien auch «auf Druck der KSL», allerdings «zu spät installiert» worden:

«Am Anfang wurden die Schulen klar zu wenig gut informiert. Wir haben dann sehr stark auf regelmässige Informationen gepocht. Als schliesslich jede Woche oder alle zwei Wochen ein Newsletter rausging, trug dies sehr stark zur Entlastung bei. Das hätte es aber unbedingt von Anfang an gebraucht» (act. 505).

591 Es erscheint tatsächlich angezeigt, in einem kommunikativ anspruchsvollen Projekt wie base4kids2 von Anfang an regelmässig – aber auch unabhängig und transparent – über den Projektstand und anstehende Ereignisse zu informieren. Ebenso angezeigt dürfte es sein, dass das Generalsekretariat BSS (das nach Auffassung des Unterzeichnenden in ein solches Projekt generell eingebunden werden sollte; vgl. vorne Ziffer 3.5.2) im Interesse einer konsolidierten, abgestimmten Kommunikation mitwirkt, auch wenn dies mit zusätzlichem Aufwand verbunden sein mag. Gerade die Erfahrungen mit base4kids2 ab Herbst 2019 lehren, dass die Bedeutung einer guten und transparenten Kommunikation gegenüber den Anspruchsgruppen (hier: den Schulen) nicht unterschätzt werden darf.

### 3.8.5 *Rolle des Schulamts*

592 Die Integration der Bedürfnisse der Schulen auf dem «Dienstweg» über das Schulamt als der eigentlichen «Ansprechstelle» der Schulen in der Stadtverwaltung klappte nicht oder schlecht. Die Schulleitungen und Lehrpersonen fühlten sich durch das Amt offenkundig nicht hinreichend vertreten und kritisierten beispielsweise öffentliche Verlautbarungen des Schulamts, namentlich Äusserungen gegenüber der Tagespresse, die mehr oder weniger explizit die fehlende Bereitschaft von Lehrpersonen und anderen Beteiligten im Schulumfeld als eigentliches Problem bezeichneten. Die ehemalige Leiterin des Schulamts erwähnt, das Schulamt habe «verlauten lassen, dass die Lehrpersonen sich halt weiterbilden sollten und es dann schon funktionieren würde. Hier hätte [...] das Gespür für die Lehrpersonen wohl schon ein Stück weit gefehlt» (act. 503). Ausdruck fanden die unterschiedlichen Auffassungen etwa in der E-Mail des Generalsekretärs zur damals andiskutierten Sistierung des Projekts vom 13. November 2019, im Mailwechsel zwischen zwei SMI und dem Schulamt vom 29. Juni / 1. Juli 2020 (act. 283), aber auch etwa in den Hinweisen in der E-Mail des Generalsekretärs BSS vom 15. Juli 2020 (act. 286).

593 Das Schulamt wurde wohl aus diesen Gründen im Verlauf des Projekts mindestens teilweise als mehr

oder weniger «verlängerter Arm» von Abraxas wahrgenommen. Hinzu kam, dass für die Schulleitungen die Rollen des städtischen Projektleiters und seines Stellvertreters nach eigenen Angaben «nie ganz klar» waren und die Schulen zu Beginn «klar zu wenig gut informiert» wurden (act. 505). Unabhängig von den genauen Gründen für die Differenzen und den «Tatbeiträgen» der einzelnen Beteiligten steht in objektiver Hinsicht fest, dass die Verärgerung und die Frustration der Lehrpersonen erheblich waren und sich Lehrpersonen im Herbst 2019 nicht (mehr) an das Schulamt, sondern direkt an die Direktion BSS oder an die Medien wandten.

594 Die Reaktionen der Schulen und der Lehrerschaft können nach allem, was die Untersuchung ergeben hat, nicht als unbegründete Stimmungsmache bezeichnet werden, sondern sind ernst zu nehmen. Die mabuco GmbH, die im Sommer / Herbst 2020 das Projekt untersuchte und unter anderem Fragebögen der Schulen zum Problem auswertete, gibt an der Befragung an, aus den Umfragen sei «entgegen dem, was man zuerst meinte – nämlich, dass die Lehrer nur Stimmung gegen die neue Plattform machen würden», – ersichtlich geworden, «dass es nicht nur Polemik war, die da gemacht wurde, sondern dass es eine effektive Unzufriedenheit gab» (act. 501).

### 3.8.6 Zusammenfassung

Zur Vorbereitung und zum Einbezug der Schulen in das Projekt lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Auch mit dem Teilprojekt Pädagogik und dem Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen gelang es nicht, die Anliegen und Bedürfnisse der Schulen im Projekt hinreichend zu berücksichtigen. Das Teilprojekt Pädagogik konnte seine Aufgaben unter den gegebenen Umständen nicht durchwegs so wahrnehmen, wie dies angedacht war und auch angezeigt gewesen wäre (Abnahme von Lieferergebnissen unter grossem Zeitdruck).
- Mit dem später eingerichteten «Team Praxis» mit Vertretungen der Schulleitungen und der SMI aus allen Schulkreisen und den Sonderschulen gelang die Integration der Anliegen und Bedürfnisse der Schulen deutlich besser.
- Die Schulungen erfolgten früh auf einer unfertigen Testplattform, was dazu führte, dass die Zielgruppen wenig motiviert und die Schulungen schlecht besucht waren.
- Das Ticketsystem Service Now von Abraxas für die Meldung und Behebung von Mängeln funktionierte in technischer Hinsicht. Weil die städtische Projektleitung generell wenig Ressourcen hatte und ab Anfang 2020 praktisch verwaist war, blieben die an das Schulamt weitergeleiteten Tickets lange Zeit unbearbeitet, was zusätzlichen Unmut auslöste.
- Die ab Ende 2019 versandten Newsletters können nicht durchwegs als unabhängige Information des Schulamts bezeichnet werden. Positiv war, dass regelmässig (wenn eben auch nicht vollständig unabhängig) über den Projektstand und aktuelle Vorhaben informiert wurde.

- Das Schulamt konnte seine Funktion als Ansprechstelle der Schulen nicht einwandfrei wahrnehmen. Es wurde durch die Schulen – und schliesslich auch durch andere Stellen – zu einem guten Teil als «verlängerter Arm» von Abraxas und nicht als «Fürsprecher» der eigenen Anliegen wahrgenommen. Dazu beigetragen hat die Art und Weise, wie das Schulamt gegenüber den Schulen, anderen städtischen Stellen und der Öffentlichkeit kommunizierte (oder nicht kommunizierte).

### 3.9 Kenntnisstand und Verhalten der Amtsleitung und der Direktion BSS

#### 3.9.1 Ehemalige Leiterin des Schulamts

595 Die Leitung des Schulamts änderte auf den Jahreswechsel 2019 / 2020. Die bisherige Leiterin Irène Hänsenberger wurde per 31. Dezember 2019 pensioniert. Anna Bütikofer trat ihre Nachfolge am 1. Januar 2020 an, verliess das Schulamt aber auf das Ende der Probezeit Ende 2020 wieder. Ab Ende 2020 war Irène Hänsenberger auf Anfrage des Generalsekretärs BSS hin wiederum teilweise für das Schulamt tätig und damit auch mit dem Projekt base4kids2 befasst (dieser Zeitraum ist nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Untersuchung).

596 Irène Hänsenberger befasste sich im Rahmen der Vorbereitung aktiv mit dem Projekt base4kids2, beispielsweise im Rahmen der Erarbeitung des didaktischen / pädagogischen Konzepts, und gehörte von Anfang an bis Ende 2019 dem Steuerungsausschuss an. Mit der operativen Abwicklung des Projekts war sie nicht befasst. Sie habe «im Herbst 2019 mit dem Rollout festgestellt, dass Probleme bestehen» (act. 504). Im Steuerungsausschuss kamen zwar bereits vor diesem Zeitpunkt Probleme zur Sprache. Die Leiterin des Schulamts konnte bereits anlässlich des Zirkularbeschlusses vom 3./4. April 2019 «nicht verhehlen, dass mich die Situation beunruhigt», weil «wir noch nicht über den Berg sind»; es brauche deshalb «für die Phasenabnahme den Vorbehalt und die Verschiebung des Entscheids auf die nächste Steuergruppensitzung». Da die Abnahme der Phase nun verschoben sei, sei «also Wachsamkeit von allen Seiten notwendig» (act. 210). Anlass zur Annahme, das Projekt könnte prinzipiell gefährdet sein, bestand für sie zu diesem Zeitpunkt aber offenbar nicht. Es ist für ein Projekt der Grössenordnung und Art von base4kids2 durchaus nicht aussergewöhnlich, dass im Projektverlauf gewisse Schwierigkeiten auftreten.

597 Die ehemalige Leiterin des Schulamts informierte die Direktorin BSS jeweils anlässlich der jours fixes «im üblichen Rahmen» über den Projektverlauf, da «das Projekt nach den üblichen Projektprozessen ablief». Die Informationen, welche die Direktorin in diesem Rahmen erhielt, haben bei dieser «keine Besorgnis ausgelöst, da das Projekt gut lief» (act. 503). Für die ehemalige Leiterin des Schulamts selbst war base4kids2 «lange ein gewöhnliches Projekt gewesen»; sie hatte den Eindruck, «dass gut miteinander gearbeitet werde. Die Probleme waren wirklich erst nach dem Rollout greifbar» (act. 504).

598 Vom tatsächlichen Ausmass der Probleme im Zusammenhang mit der Einführung der Plattform erfuhr die ehemalige Leiterin des Schulamts nicht aus dem eigenen Amt oder von den Schulen, sondern vom Generalsekretär BSS. Mit diesem hatte sie im Zusammenhang mit base4kids2 am 22. Oktober 2019, noch bevor von konkreten Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Einführung der Plattform die Rede war, Kontakt. Thema war zu diesem Zeitpunkt die Kommunikation der städtischen Projektleitung gegenüber den Schulen, den Eltern und der Öffentlichkeit im Zusammenhang mit der durch den Steuerungsausschuss zirkular beschlossenen Abnahme der Go-Live-Version. Die konkreten Probleme kamen kurze Zeit

später zur Sprache. Die ehemalige Leiterin des Schulamts beantwortete am 26. Oktober 2019 eine diesbezügliche Anfrage des Generalsekretärs BSS mit dem Hinweis, dass sie «zwar informiert werde, dass von allen Seiten Anfragen, Reklamationen, Kritiken an die BSS gerichtet werden, keine einzige davon aber zu mir gelangt» (act. 513). Sie bezeichnet die Situation im Herbst 2019 als sehr ungewöhnlich, aber auch belastend. Sie könne sich

«an ein Telefon ca. anfangs November erinnern. Dies mit der Frage, ob sie selber nicht merke, was abgehe. Sie hätte wirklich vorher nichts gehört, das Thema sei direkt beim Generalsekretariat gelandet. Dies hätte sie sehr gestresst und sei auch Grund gewesen für die Tour in den Schulen. Sie hätte sonst immer sehr direkt aus den Schulen gehört, wenn etwas nicht funktioniert hätte. Für sie bleibe die Frage nach dem Graben zwischen Schulamt und Schulen, dass diese sich vom Schulamt nicht vertreten gefühlt hätten oder ob es mit ihrem nahenden Abgang einen Zusammenhang hatte» (act. 504).

599 Aktenkundig ist, dass die ehemalige Leiterin des Schulamts im Herbst 2019, auch abgesehen von ihren kritischen Bemerkungen Anfang April 2019 bereits vor Bekanntwerden der erheblichen Schwierigkeiten, wiederholt kritische Fragen stellte und Vorbehalte anbrachte, so namentlich in den Zirkularabstimmungen vom 12./13. Oktober 2019. Die amtsinterne E-Mail vom 24. Oktober 2019 betreffend die aufgetretenen Mängel leitete sie umgehend an den Generalsekretär BSS weiter; auch später brachte in erster Linie sie Vorbehalte zu Anträgen an den Steuerungsausschuss an, beispielsweise am 26. November 2019. Am 13. November 2019 stellte sie – schliesslich aber erfolglos – eine Sistierung des Projekts zur Diskussion. Sie organisierte die Tour d'écoles, die ab Mitte November 2019 stattfand, und deren Vorbereitung (Fragebogen) mit und nahm teilweise auch selber an den Besuchen teil. Im Schreiben an die Lehrpersonen vom 27. November 2019 (act. 248) fand sie klare Worte zu den Problemen. Das Schreiben war in Bezug auf Inhalt und Ton adäquat und kann jedenfalls nicht als Ausdruck einer bloss abwehrenden «Verteidigungsstrategie» bezeichnet werden.

600 Ein unangemessen zögerliches oder in anderer Weise fehlerhaftes Verhalten kann der ehemaligen Leiterin des Schulamts unter diesen Umständen angesichts ihrer Rolle im Projekt und ihres Kenntnisstandes nicht vorgeworfen werden. Sie stellte, wo sie Schwierigkeiten erkannte, kritische Fragen und reagierte, nachdem sie vom tatsächlichen Ausmass der Probleme erfuhr, in verschiedener Hinsicht rasch und entschieden.

### 3.9.2 Generalsekretär BSS

601 Der Generalsekretär BSS war mit der Ausschreibung und den Ausschreibungsunterlagen grundsätzlich nicht befasst, wirkte aber nach eigenen Angaben immerhin darauf hin, dass dem im Stadtrat erfahrungsgemäss öfters diskutierten Thema Open Source Software die gebührende Beachtung geschenkt wird. Mit base4kids2 befasste er sich im Rahmen der Geschäfte, die dem Gemeinderat, gegebenenfalls zuhanden anderer Organe (Stadtrat, Stimmberechtigte) unterbreitet wurden. In die operative Abwicklung des Projekts war er nicht involviert; er nahm bis Ende 2019 auch nicht an Sitzungen des Steuerungsausschusses teil. Vom Projektstand erfuhr er jeweils an den jours fixes mit der Leiterin des Schulamts.

602 Der Generalsekretär BSS erhielt Kenntnis von der Verschiebung der Einführung der neuen Plattform auf Herbst 2019, mass dieser Information aber, wie andere auch, keine besondere Bedeutung bei. Er glaubt

«gehört zu haben, dass der Termin für den Go Live verschoben wurde, soweit ich weiss von Sommer 2019 auf Herbst 2019. Wie ich mich erinnere, war dies für mich aber nicht dramatisch. Ich

empfand es so, dass verschiedene Stellen sich mit der Frage des Go Live befasst hatten und zum Schluss gelangt waren, dass man etwas mehr Zeit brauchte. Für mich klang es – immer entsprechend meiner Erinnerung – plausibel, jetzt nichts zu erzwingen, sondern sich Zeit nehmen und erst im Herbst live gehen. Im Herbst, das muss im Oktober gewesen sein, hat es dann angefangen zu brodeln» (act. 500).

603 Kurze Zeit nach der Einführung der neuen Plattform, am 22. Oktober 2019, thematisierte der Generalsekretär BSS gegenüber der Leiterin des Schulamts die Kommunikation mit den Schulen, den Eltern und der Öffentlichkeit im Zusammenhang mit dem Go-Live. Zu diesem Zeitpunkt war von grösseren Problemen und entsprechenden Reaktionen aber noch nicht die Rede. Kurze Zeit später, wohl am 24. oder 25. Oktober 2019, wurde er durch die Direktorin BSS über Rückmeldungen aus dem Schulumfeld informiert und aufgefordert, sich zu erkundigen, «weshalb das Schulamt vorher keine Anzeichen ‚von der Front‘ hatte» (act. 503). Er selber erhielt um diese Zeit offenbar ebenfalls entsprechende Rückmeldungen und wurde auch durch einen Journalisten auf Probleme aufmerksam gemacht. Er gibt dazu an der Befragung an, er erhalte

«jeweils viele Lehrermails, die ich weder überbewerte noch ignoriere, da es wichtige Anzeichen für allfällige Probleme oder Konflikte sein können. Solche Hinweise gab es im Sommer 2019 nicht. Anders im Herbst: In den Herbstferien oder gerade nach den Herbstferien erhielten wir dann solche Mails. Daraufhin fragte ich bei Irène Hänsenberger nach. Sie meinte, man mache ihr immer den Vorwurf, sie könne nicht delegieren. Hier habe sie nun delegiert; ob sie das Projekt jetzt doch übernehmen solle? Ich habe ihr das bestätigt. Anlässlich eines Mittagessens mit einem Journalisten wurde ich schliesslich darauf angesprochen, ob ich wisse, dass die BSS ein Problem mit Base4Kids2 habe. Der Journalist hatte offenbar Mails erhalten. Nach dem Essen ging ich sofort in die Direktion zurück. Ich war verärgert. Solche Informationen will ich nicht von Journalisten erhalten, sondern direkt von der Abteilung, sprich: vom Schulamt. Zu diesem Zeitpunkt realisierte ich definitiv, dass wir ein Problem hatten, das nicht lokal war, sondern grösser» (act. 500).

604 Den Akten ist zu entnehmen, dass der Generalsekretär BSS ab diesem Zeitpunkt rasch reagierte. Er organisierte die Tour d'écoles im November mit und begleitete die Direktorin beim Besuch im Schulhaus Kirchenfeld am 19. November 2021. Er liess sich, offenbar erstmals an der Krisensitzung vom 18. November 2019, zu den Sitzungen des Steuerungsausschusses einladen und widmete sich zu einem guten Teil der Kommunikation. Nach dem Treffen vom 30. Januar 2020 verhandelte er direkt mit dem Gesamtprojektleiter Abraxas betreffend die durch Abraxas gewünschte Abnahme der Phase Einführung und erreichte, dass Abraxas einen Werbefilm über das Projekt vom Netz nahm (act. 261, 506). Er veranlasste im Sommer 2020 auch, dass Abraxas einen geplanten Artikel mit werbendem Charakter nicht veröffentlichte (act. 284, 285, 506). Ab dieser Zeit nahm er auch aktiv Einfluss auf das Projekt. Er besprach im Juni 2020 die Situation und das angezeigte weitere Vorgehen mit der Res Publica Consulting AG organisierte die externe Überprüfung durch die mabuco GmbH, die schliesslich Ende 2020 zu einer grundlegenden Neuorganisation des Projekts führte.

605 Auch dem Generalsekretär BSS ist zu attestieren, dass er nach Bekanntwerden der konkreten Schwierigkeiten rasch intervenierte, in der Folge bei verschiedenen Gelegenheiten auf das Projekt und insbesondere auch die vorerst misslungene Kommunikation Einfluss nahm und in dieser Hinsicht auch einiges erreichte. Im Nachhinein betrachtet wäre es allerdings angezeigt gewesen, dass der Generalsekretär BSS von Beginn an «prominenter» in der Projektorganisation vertreten gewesen wäre, konkret: als stimmberechtigtes Mitglied im Steuerungsausschuss Einsitz genommen hätte.

### 3.9.3 Direktorin BSS

606 Die Direktorin BSS wurde am 24. Oktober 2019 erstmals über schwer wiegende Probleme im Zusammenhang mit der Einführung von base4kids2 informiert. Die früheren Informationen, namentlich anlässlich der *jours fixes* mit der Leiterin des Schulamts, gaben nach ihr nicht Anlass zu besonderer Besorgnis. Die Direktorin habe sich, als «sie Ende Oktober 2019 von den technischen Umsetzungsproblemen in den Schulen erfuhr, sofort bewusst aktiv informieren lassen». Dadurch, «dass das Projekt in Schieflage geraten war, wollte sie im weiteren Verlauf stärker in den operativen Bereich involviert werden». Ab diesem Zeitpunkt sei auch der Generalsekretär BSS eng im Projekt involviert gewesen». Die Direktorin habe ab Oktober 2019 dem Projekt

«oberste Priorität eingeräumt, wo Signale kamen, dass das Projekt nicht gut laufe. Es wurde an jedem *Jour fixe* traktandiert und Frau Teuscher beauftragte ihren Generalsekretär, das Projekt sehr eng zu begleiten. Bis Herbst 2019 gab es aus Sicht von Frau Teuscher keinen Anlass für die Politik sich aktiver einzuschalten. Die Verantwortung für das Projektmanagement lag wie üblich bei solchen Projekten beim Steuerungsausschuss. Sie hätte unverändert grosses Vertrauen zu Irene Hänsenberger und hätte keinen Grund gehabt anzunehmen, dass sie nicht umfassend informiert werde und dass sie selber früher zu einer anderen Einschätzung der Lage gekommen wäre. Im Nachhinein könne man sich immer die Frage stellen, ob man anders oder früher hätte reagieren müssen. Der Steuerungsausschuss sei nach ihrer Optik gut besetzt gewesen mit den richtigen Personen, die gegenüber ihr sicher aktiv geworden wären, hätten sie das für nötig gehalten. Ihre Frage ist eher, weshalb der Steuerungsausschuss gewisse Problematiken, insbesondere die technischen Probleme, nicht früher erkannt hätte. Bezüglich der Frage nach dem Zeitpunkt des Rollouts kann sie sich nicht mehr im Detail erinnern, wann sie Kenntnis über diese Frage hatte. Für sie war dies aber auch keine massgebende Frage, da gemäss ihren Informationen Schulamt und KSL die Verschiebung in die Herbstferien beschlossen hätten, was ihr als geeigneter Zeitpunkt erschien. Bei der Neustrukturierung des Projekts ab Dezember 2020 verlangte Frau Teuscher ein monatliches Reporting durch die externe Projektleitung und ihr Generalsekretär orientierte zwischenzeitlich über den Projektfortschritt» (act. 503).

607 Aktenkundig ist, dass die Direktorin BSS nach dem Erhalt des Schreibens von Lehrpersonen der Primarschule Kirchenfeld am 8. November 2019 sehr rasch, noch am gleichen Tag reagierte und das Kollegium in der Folge bis zum Besuch vor Ort am 19. November 2019 wiederholt kontaktierte (act. 513). Bereits vor dieser Besprechung wandte sie sich mit einem Schreiben vom 14. November 2019 an die Schulleitungen (act. 240), in dem sie – ähnlich wie später die Leiterin des Schulamts – die Probleme durchaus auf den Tisch legte. Sie gab den Auftrag für die ab dem 14. November 2019 erfolgte *Tour d'écoles*, an der jeweils entweder David Grolimund oder der städtische Projektleiter sowie die ehemalige Leiterin des Schulamts oder der Generalsekretär BSS teilnahmen, «um zu zeigen, dass die Probleme ernst genommen würden» (act. 504) und «damit die Zuständigen des Schulamts einen Austausch mit den Leuten vor Ort hätten und sich ein Bild machen konnten», weil «die konkreten Probleme [...] sehr unterschiedlich und breit» waren und «nicht an allen Schulstandorten [...] dasselbe bemängelt» wurde. Sie habe nach dem Gespräch im Schulhaus Kirchenfeld vom 19. November 2019

«rasch festgestellt, dass sie die Probleme systematischer erfassen müssten. Sven Baumann wurde beauftragt, das Projekt eng zu begleiten und Einsitz in den Steuerungsausschuss zu nehmen. Zudem übernahm er die Medienkommunikation und Informationen gegenüber den Schulen. Irène Hänsenberger wurde beauftragt, eine Krisensitzung des Steuerungsausschusses einzuberufen» (act. 503).

608 Die Petition vom 2. Dezember 2019 nahm die Direktorin zur Kenntnis. Sie beantwortete diese nicht förmlich, weil das Begleitschreiben anonym war und sie deshalb keinen repräsentativen Absender erkennen konnte, verweist aber an der Befragung auf die *Tour d'écoles* und anderweitige Stellungnahmen wie das

Schreiben der Leiterin des Schulamts vom 27. November 2019, das teilweise auch auf die in der Petition enthaltene Kritik einging (act. 503).

- 609 Die Direktorin BSS stellte im Januar 2020 die Frage nach einem Abbruch, wurde aber versichert, die Probleme würden bis spätestens Juni 2020 gelöst. Als dies doch nicht der Fall war, veranlasste sie die Überprüfung durch die mabuco GmbH und stellte dem Gemeinderat im Spätherbst 2020 schliesslich Anträge zur Neustrukturierung des Projekts.
- 610 Auch der Direktorin BSS kann unter diesen Umständen nicht vorgeworfen werden, sie hätte nach Bekanntwerden der Probleme zögerlich gehandelt oder ein «Laissez-faire» betrieben. Auch sie handelte rasch und entschieden, ordnete verschiedene Massnahmen, namentlich im Bereich der Kommunikation, an und nannte auch die Probleme bei verschiedenen Gelegenheiten (z.B. Schreiben an die Lehrpersonen vom 14. November 2019, E-Mail vom 8. November 2019 und Schreiben vom 25. November 2019 an das Kollegium Kirchenfeld, Schreiben an die Schulleiterin vom 29. Januar 2020) ohne beschönigende Worte beim Namen.
- 611 Unter den gegebenen Umständen ist auch die verhältnismässig lange «Reaktionszeit» nach der Aussprache vom 30. Januar 2020 nicht zu beanstanden. Die Frist für die Verbesserungen wurde durch die anwesenden Sachverständigen mitgetragen und entsprach einer realistischen Einschätzung. Die Direktorin erhielt – offenbar unter Bezugnahme auf die eingesetzten Care-Teams, aber möglicherweise auch «Corona-bedingt» – in der Folge zunächst durchaus auch positive Rückmeldungen aus den Schulen. Zu berücksichtigen ist im Weiteren, dass es weder ihr oder allenfalls dem Gemeinderat (der nach der Gemeindeordnung grundsätzlich jedes Geschäft im Sinn einer so genannten Evokation an sich ziehen kann<sup>28</sup>) praktisch möglich gewesen wäre, das ganze «operative Geschäft» an sich zu ziehen und selber zu bearbeiten bzw. durch andere Stellen bearbeiten zu lassen. In diesem Sinn war sie wie andere städtische Stellen auf die damaligen Projektverantwortlichen angewiesen, und es kann nicht angenommen werden, sie hätte diesen den Auftrag ohne Weiteres entziehen können, ohne den direkt Verantwortlichen eine realistische Chance zur Verbesserung der Mängel einzuräumen.
- 612 Das Engagement der Direktorin BSS wurde durch die Schulen allerdings offenbar unterschiedlich wahrgenommen. Der geschäftsführende Schulleiter Breitenrain-Lorraine gibt an der Befragung an, er habe «im Nachhinein erfahren», dass die Direktorin bestimmte Anliegen der Schulen im Zusammenhang mit base4kids2 «sehr ernst genommen hat. Bei den Praktikern ist das indes nicht so übergekommen» (act. 505).

---

<sup>28</sup> Art. 97 Abs. 5 GO: «Er [der Gemeinderat] kann Geschäfte jederzeit zum Entscheid an sich ziehen.»



### 3.9.4 Zusammenfassung

Zum Kenntnisstand und zum Verhalten der Leitung des Schulamts und der Direktion BSS lässt sich zusammenfassend das Folgende festhalten:

- Die ehemalige Leiterin des Schulamts engagierte sich persönlich in der Vorbereitung des Projekts und war als Mitglied des Steuerungsausschusses grundsätzlich über den Projektstand im Allgemeinen informiert, aber nicht mit dem operativen Geschäft befasst. Vom tatsächlichen Ausmass der Probleme erfuhr sie nach der Einführung der Plattform Ende Oktober 2019 nicht direkt vom aus dem eigenen Amt oder von den Schulen, sondern vom Generalsekretär BSS.
- Sie reagierte adäquat auf die Situation. Sie stellte im Steuerungsausschuss bereits verhältnismässig früh bei verschiedenen Gelegenheiten kritische Fragen, brachte zu Beschlüssen Vorbehalte an, denen sich andere Mitglieder anschlossen, bezog den Generalsekretär ab Bekanntwerden der Probleme im Oktober 2019 umgehend ein und stellte, allerdings schliesslich erfolglos, eine Sistierung des Projekts zur Diskussion. Sie informierte die Lehrpersonen später im Namen des Schulamts klar und angemessen über die Probleme und beteiligte sich auch persönlich an der Tour d'écoles.
- Die Direktorin und der Generalsekretär BSS erfuhr kurze Zeit nach Schulbeginn nach den Herbstferien 2019 von Schulorganen und teilweise auch von Medienschaffenden von den Problemen im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Plattform. Sie reagierten rasch und entschlossen. Sie ergriffen, teilweise zusammen mit der Leiterin des Schulamts, verschiedene Massnahmen, namentlich im Bereich der Information der Schulen (schriftliche Informationen, Besuche bei Lehrerkollegium, Tour d'écoles) und später auch der öffentlichen Kommunikation.
- Die Zeitspanne nach der Aussprache vom 30. Januar 2020 bis zu weiteren Massnahmen im Juni 2020 war verhältnismässig lang, ist unter den gegebenen Umständen aber nicht zu beanstanden. Weder ein Projektabbruch zu dieser Zeit noch eine kurze Frist zur Behebung aller Mängel wäre realistisch gewesen.
- Ab Sommer 2020 ergriff die Direktion Massnahmen, die zwar zu erheblichem Zusatzaufwand führten (Aufträge an Dritte) und einen Nachkredit von insgesamt rund 2.7 Millionen Franken erforderlich machten, aber schliesslich dazu beitrugen, dass das Projekt einigermaßen «auf die Schiene» kam.
- Die Ergebnisse dieser Interventionen lassen vermuten, dass eine nähere Anbindung der «Politik» in die eigentliche Projektorganisation, z.B. durch die Einsitznahme des Generalsekretärs BSS im Steuerungsausschuss als stimmberechtigtes Mitglied, von Anfang an dienlich gewesen wäre.

### 3.10 Beantwortung der Fragen

613 Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen können die eingangs gestellten Fragen (vorne Ziffer 1.2) in konzentrierter Form wie folgt beantwortet werden:

#### 3.10.1 Ablösung des Vorgängerprojekts base4kids 1

##### Frage 1:

*Hätten aus dem Vorgängerprojekt base4kids 1 Lehren gezogen werden müssen, die für das aktuelle Projekt unberücksichtigt blieben?*

Das Projekt base4kids2 war ein sehr ambitioniertes und innovatives Projekt, das sich in verschiedener Hinsicht nicht mit dem Vorgängerprojekt vergleichen lässt, sondern einem eigentlichen «Quantensprung» gleichkam. Base4kids1 warf alles in allem wenig Wellen, zumal der beschlossene Kredit deutlich unterschritten wurde. Dementsprechend konnten aus base4kids1 nur beschränkt Lehren gezogen werden. Der Kritik am schlecht funktionierenden WLAN und am langsamen Internet trugen die Informatikdienste Rechnung. Wohl etwas «hellhöriger» hätte die Tatsache machen können oder müssen, dass in der Evaluation von base4kids1 fast die Hälfte der Lehrpersonen (45 Prozent) angaben, die ICT sei für den Unterricht unwichtig. Dieser verbreiteten «Reserve» der Lehrerschaft gegenüber der Informatik wurde im Verlauf des Projekts wohl nicht genügend Rechnung getragen.

##### Frage 2:

*Wurde das Verhältnis des laufenden Projekts base4kids zum Vorgängerprojekt richtig beurteilt?*

Vgl. dazu auch die Bemerkungen zu Frage 1. Zu einer expliziten Beurteilung des Verhältnisses bestand kaum Anlass. Verschiedenen Dokumenten, beispielsweise dem Vortrag des Gemeinderats vom 8. November 2016 betreffend den Projektierungskredit, ist zu entnehmen, dass sich die Beteiligten zwar bewusst waren, dass base4kids2 nicht mit dem Vorgängerprojekt zu vergleichen war. Welche Anforderungen base4kids2 insbesondere in Bezug auf die personellen und fachlichen Ressourcen für die Leitung und Begleitung des Projekts durch die Stadt stellte, wurden aber lange Zeit nicht erkannt. Diese Anforderungen wurden unterschätzt. Nicht recht nachvollziehbar erscheint, dass der Einsatz einer von der Auftragnehmerin unabhängigen externen professionellen Projektleitung im Gegensatz zum deutlich weniger komplexen Vorgängerprojekt kein Thema war.

#### 3.10.2 Ausschreibung des Auftrags

##### Frage 3:

*Erfolgte die Ausschreibung des Auftrags rechtlich korrekt?*

Die Ausschreibung des Auftrags erfolgte vergaberechtlich korrekt. Die ausgeschriebenen Spezifikationen sowie die Eignungs- und Zuschlagskriterien sind nicht zu beanstanden, ebenso nicht die Bewertung der Offerten und die Erteilung des Zuschlags an die Abraxas Informatik AG.

Die Vorgabe des Stadtrats, dass das Projekt durchgehend mit Open Source Software umgesetzt werden soll, wo immer eine gleichwertige Open Source Software zu proprietärer Software existiert, wurde in der Ausschreibung nicht 1:1 umgesetzt. Eine wirklich «buchstabengetreue» Umsetzung wäre allerdings praktisch kaum möglich gewesen und auf jeden Fall sehr aufwändig geworden. Im Ergebnis spielte die Abweichung keine Rolle. Abraxas sah mehr OSS-Lösungen vor als die beiden nicht berücksichtigten Anbieterinnen.

Frage 4:

*War die Ausschreibung zweckmässig? Wurden die Anforderungen an das Projekt angemessen berücksichtigt? Wurden allenfalls problematische Vorgaben beschlossen?*

Der Auftrag wurde im Sinne einer funktionalen Ausschreibung offen ausgeschrieben, was im vorliegenden Fall zweckmässig war und auch dem Vorgehen in vergleichbaren Projekten entsprach. Die Ausschreibung wurde in einem aufwändigen Verfahren vorbereitet und erfolgte gestützt auf ein didaktisches / pädagogisches Konzept des Schulamts, eine Technologiestudie der auf solche Vergabeverfahren spezialisierten Firma Dr. Pascal Sieber & Partners AG vom Sommer 2016 und eine Marktanalyse im Sommer 2017. Die in der Vorbereitung erarbeiteten Vorgaben und insbesondere das didaktische / pädagogische Konzept, fanden Eingang in die Ausschreibung. Die Vermutung, dass das Konzept im Rahmen der Ausschreibung vernachlässigt wurde oder dass wesentliche Elemente der gewünschten Lösung vergessen wurden (Test- und Integrationsplattform), hat sich nicht bestätigt.

Die Probleme, die vor allem ab Herbst 2019 zutage traten, betrafen in erster Linie technische Mängel der Plattform, welche die Erfüllung des ausgeschriebenen Auftrags betrafen und nicht auf eine unzulässige Ausschreibung zurückzuführen waren. Immerhin erwies sich, dass einzelne im Rahmen der Vorbereitung beschlossene und in die Ausschreibung eingeflossene Vorgaben den Bedürfnissen vor Ort nicht entsprachen, obwohl diese durch Vertretungen der Schulen ursprünglich mitgetragen wurden (Tablets für Lehrpersonen).

Kontroverse Auffassungen wurden im Vorfeld der Ausschreibung in Bezug auf die Verwendung von Open Source Software vertreten. Der Stadtrat befürwortete solche Lösungen, sofern sie eine gleichwertige Alternative zu proprietärer Software darstellt; im Rahmen der Technologiestudie und von Seiten der Schulen wurde demgegenüber teilweise Standardsoftware empfohlen. Die Ausschreibung enthielt indes zu diesem Punkt keine verbindliche Vorgabe. Dass schliesslich zunächst weitgehend OSS-Lösungen zur Anwendung kamen, war nicht das Ergebnis zwingender Vorgaben der Ausschreibung, sondern die Konsequenz der Tatsache, dass Abraxas ein entsprechendes Angebot unterbreitet und den Zuschlag erhalten hatte. Aus den Akten geht allerdings hervor, dass sich alle mit dem Projekt direkt Befassten (Schulamt, Informatikdienste, Abraxas) in der Pflicht sahen, möglichst OSS-Lösungen zu verwenden.

Frage 5:

*Wurden Alternativen hinreichend geprüft?*

Im Rahmen der Erarbeitung der Technologiestudie und anschliessender Workshops, aber auch anlässlich der Präsentation von vier namhaften Firmen im Juni 2017 (Marktanalyse) wurden verhältnismässig zahlreiche Lösungsmöglichkeiten und Alternativen diskutiert und bewertet. Der Auftrag wurde zudem wie erwähnt im Rahmen einer funktionalen Ausschreibung ausgeschrieben, womit die Anbieterinnen die Möglichkeit hatten, im Rahmen der vorgegebenen Spezifikationen des Auftrags unterschiedliche Lösungsvorschläge zu unterbreiten.

Kein Raum für Alternativen bestand demgegenüber im Rahmen der Bewertung der Offerten in dem Sinn, dass für diese Bewertung andere als die ausgeschriebenen Vorgaben (Spezifikationen, Eingungs- und Zuschlagskriterien) hätten berücksichtigt werden dürfen. Mit der Ausschreibung waren die Kriterien für die Beurteilung abschliessend und verbindlich vorgegeben.

Unter diesen Umständen kann den Beteiligten nicht vorgeworfen werden, sie hätten im Rahmen der Ausschreibung Alternativen nicht hinreichend geprüft.

### 3.10.3 Auftrag an die Abraxas Informatik AG

Frage 6:

*Erfolgte die Erteilung des Auftrags rechtlich korrekt?*

Der Rahmenvertrag und die vier Verträge mit der Abraxas Informatik AG für die einzelnen Projektphasen wurden alle sehr spät abgeschlossen, teilweise kurz vor Abschluss der betreffenden Phase und in einem Fall (Phase Einführung) erst rund 10 Monate nach dem ursprünglich geplanten Abschluss der Phase. Die Parteien und namentlich die Stadt Bern als Auftraggeberin waren mehr oder weniger vor ein fait accompli gestellt. Ebenfalls nicht einwandfrei war, dass die für den Rahmenvertrag und den Vertrag für die Projektphase Konzept erforderlichen Kreditbeschlüsse zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses noch nicht vorlagen; dasselbe gilt für den Auftrag an die Dr. Pascal Sieber & Partners AG für die Technologiestudie.

Frage 7:

*Hätten Probleme in diesem Rahmen vermieden werden können?*

Die wesentlichen Anforderungen gemäss der Ausschreibung fanden Eingang in die Verträge, allerdings teilweise mit – praktisch kaum vermeidbaren – verhältnismässig offenen und entsprechend konkretisierungsbedürftigen Formulierungen. Dies bedeutet indes keineswegs, dass die getroffenen Regelungen als solche nicht verbindlich gewesen wären; auch eher allgemein formulierte Vereinbarungen «gelten». Im Nachhinein betrachtet wären namentlich konkretere Vorgaben zur Frage, wie die geschuldeten Lieferergebnisse geprüft und abgenommen werden, hilfreich gewesen.

### 3.10.4 Begleitung des Projekts durch die Stadt Bern

#### Frage 8:

*Wie wurde das Projekt organisatorisch und betrieblich aufgeleitet?*

Die Projektorganisation folgte teilweise einem iterativen Vorgehen und veränderte sich im Verlauf des Projekts teilweise. Ein förmlicher und expliziter Einsetzungsbeschluss für den Steuerungsausschuss existiert nicht. Dies führte abgesehen von der nicht förmlich beschlossenen veränderten personellen Zusammensetzung auch dazu, dass die Rollen (z.B. Präsidium Steuerungsausschuss) offenbar nicht durchwegs einheitlich verstanden wurden.

Im Steuerungsausschuss wirkte ab August 2018 auch ein Vertreter der Abraxas Informatik AG als stimmberechtigtes Mitglied mit, unter anderem auch in Geschäften, in denen über die Fortsetzung oder Kündigung des Vertragsverhältnisses mit Abraxas oder über umstrittene Zusatzkosten für Abraxas zu entscheiden war. Dies entsprach nicht mehr dem, was dem Gemeinderat und dem Stadtrat unterbreitet worden war, und widersprach auch den Vorgaben im Pflichtenheft. Mit Mitwirkung von Abraxas führte im Weiteren zu Verletzungen der gemeinderechtlichen Ausstandspflicht. Mit einem klaren Einsetzungsbeschluss hätte dies vermieden werden können.

Nicht recht nachvollziehbar ist, weshalb eine professionelle externe Projektleitung – im Gegensatz zum deutlich weniger komplexen Vorgängerprojekt base4kids1 – offenbar zu keiner Zeit ein Thema war. Das Fehlen einer solchen Projektleitung, die auf Augenhöhe mit der Abraxas Informatik AG verkehren konnte, erwies sich als problematisch. Abraxas übernahm angesichts der beschränkten Ressourcen der städtischen Projektleitung de facto die Gesamtprojektleitung und vertrat das Projekt auch inhaltlich gegenüber dem Steuerungsausschuss. Aufgrund dieser Abhängigkeit und der nicht einwandfreien Protokollierung (teilweise nur Stichworte ohne Hinweis auf Beschlüsse, sehr spät erstellte oder fehlende Protokolle, namentlich zu Zirkularbeschlüssen und ihren Folgen) sowie eines fehlenden Risikomanagements konnte der Steuerungsausschuss die ihm zugedachte Funktion als oberstes, steuerndes Projektorgan im Verlauf des Projekts nicht (mehr) einwandfrei wahrnehmen. Einzelne Beteiligte erlebten den Steuerungsausschuss als «ohnmächtig».

#### Frage 9:

*Wurden die richtigen Stellen oder Personen mit der Begleitung beauftragt? Wurde die Verantwortung den richtigen Stellen oder Personen zugeteilt?*

Dass die Federführung für base4kids2 beim Schulamt als die für die Schulen zuständige Stelle der Stadt lag, war grundsätzlich richtig. Das Schulamt konnte aber nicht gleichzeitig die Verantwortung für eine wirklich professionelle Begleitung des Projekts wahrnehmen und auf Augenhöhe mit Abraxas verkehren. Dazu wäre eine externe Projektleitung, wie sie im Vorgängerprojekt base4kids1 bestand, angezeigt gewesen.

Im Steuerungsausschuss waren die wichtigsten Anspruchsgruppen der Stadt (Schulen, Schulamt, Direktionsfinanzdienst BSS, Informatikdienste) vertreten. Die Zusammensetzung ist unter diesem Gesichtspunkt nicht zu beanstanden (vgl. zur Mitwirkung von Abraxas die Bemerkungen zu Frage 8). Für ein technisch, finanziell und kommunikativ derart aufwändiges und anspruchsvolles Projekt wäre aber rückblickend betrachtet die Einsitznahme des Generalsekretariats BSS im Steuerungsausschuss angezeigt gewesen.

Mit dem Teilprojekt Pädagogik und dem Fachausschuss Sounding Board SMI Schulen bestanden zwar Gefässe für die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Schulen (Schulleitungen, Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler), doch gelang es offenkundig nicht, diesem Anspruch gerecht zu werden. Auch das Schulamt konnte diese Funktion nicht übernehmen. Die Schulen nahmen das Amt, wohl auch aufgrund zunächst fehlender und später nicht unproblematischer Informationen und öffentlicher Verlautbarungen, mehr oder weniger als «verlängerten Arm» von Abraxas wahr. Deutlich besser gelang die Integration der schulischen Bedürfnisse mit dem später eingesetzten «Team Praxis» mit Vertretungen aus allen Schulkreisen und den Sonderschulen.

Frage 10:

*Waren die Verantwortlichen durch die Begleitung in zeitlicher oder inhaltlicher Hinsicht übermässig belastet oder überfordert?*

Soweit die Frage 10 die Verantwortlichen der Stadt Bern im Schulamt betrifft, ist sie klarerweise zu bejahen. Der städtische Projektleiter konnte «offiziell» lediglich fünf Prozent für das Projekt einsetzen, aber auch sein Stellvertreter, der mehr oder weniger ausschliesslich für base4kids2 tätig war, verfügte nicht über hinreichende Ressourcen. Beide Personen verfügten – was aber auch nicht dem Anforderungsprofil für ihre Stellen entspricht – auch nach eigener Einschätzung nicht über das fachliche Know How für die Leitung eines derart anspruchsvollen Projekts.

Frage 11:

*Standen den verantwortlichen Stellen oder Personen namentlich die erforderlichen Ressourcen für die Begleitung des Projekts zur Verfügung?*

Vgl. dazu die Bemerkungen zu Frage 10. Die Antwort ist: Nein.

### 3.10.5 Entwicklung und Einführung des Projekts

Frage 12:

*Wurde das Projekt in den Schulen adäquat eingeführt?*

Die Einführung in den Schulen war auch abgesehen vom nicht einwandfreien Einbezug der Schulen im gesamten Projekt (vgl. Bemerkungen zu Frage 9) in verschiedener Hinsicht nicht adäquat. Die Schulungen erfolgten auf einer unfertigen Testplattform, was dazu führte, dass schliesslich – aus nachvollziehbaren Gründen – nur verhältnismässig wenig Lehrpersonen motiviert werden konnten.

Als mehr als problematisch erwies sich vor allem die flächendeckende Einführung im Herbst 2019 ohne eigentlichen Pilotbetrieb. Hinzu kam, dass in der Folge viele Tickets namentlich bei der mehr oder weniger verwaisten städtischen Projektleitung lange Zeit unbearbeitet blieben. Sicher nicht optimal waren ebenso der mangelhafte Einbezug der Schulen in Entscheide der Stadt über Meilensteine des Projekts (Abnahme von Lieferergebnissen) und teilweise auch die Art und Weise, wie im direkten Kontakt oder öffentlich auf Anliegen der Schulen reagiert (oder nicht reagiert) wurde.

## 4 Gesamtbeurteilung und «Lessons learned»

### 4.1 Grundsätzliches

614 Zum Projekt base4kids2 ist vorweg grundsätzlich anzumerken, dass es sich um ein sehr ambitioniertes, innovatives und entsprechend anspruchsvolles Vorhaben handelte, das sich nicht mit dem «Vorgängerprojekt» base4kids1 vergleichen lässt und für das schweizweit soweit bekannt auch kein Vorbild bestand. Zur Komplexität beigetragen hat nicht zuletzt die Tatsache, dass sich die Beteiligten in der Pflicht sahen, für die Plattform anstelle proprietärer Software nach Möglichkeit Open Source-Lösungen zu berücksichtigen, auch wenn dies keine rechtlich zwingende Vorgabe war. Unter solchen Umständen darf nicht ohne Weiteres erwartet werden, dass ein komplexes Projekt wie base4kids2 ohne jegliche «Unebenheiten» umgesetzt werden kann. Bereits ein flüchtiger Blick auf die Berichterstattung in den Medien, zum Zeitpunkt der Redaktion dieses Berichts beispielsweise über IT-Probleme der SBB<sup>29</sup> und der Schweizer Armee,<sup>30</sup> zeigt, dass technische Schwierigkeiten und Kostenüberschreitungen in anspruchsvollen ICT-Projekten in der Praxis keineswegs selten, sondern im Gegenteil wohl mehr oder weniger an der Tagesordnung sind.

615 Mit Blick auf die vor allem ab Herbst 2019 zutage getretenen Schwierigkeiten sind vorweg zwei Aspekte zu unterscheiden, nämlich das technische Funktionieren der Plattform einerseits und die Organisation und die Abwicklung des Projekts mit Einschluss der Kommunikation mit den Anspruchsgruppen, namentlich den Schulen, andererseits. Die Probleme, die ab Herbst 2019 beschäftigten, betrafen in erster Linie den ersten Aspekt. Sie sind, soweit dem Unterzeichnenden bekannt, heute zu einem guten Teil behoben, bilden aber nicht Gegenstand der Untersuchung. Technische Aspekte und namentlich die Qualität der Plattform und der Leistungen von Abraxas sind im vorliegenden Bericht nicht zu beurteilen.

### 4.2 Zusammenfassendes Fazit

616 Nach allem, was die Untersuchung ergeben hat, sind die Ursachen für die Probleme im Zusammenhang mit der stadtseitigen Durchführung und Begleitung des Projekts nicht in der Vorbereitung des Projekts oder in der Ausschreibung und auch nicht in der vertraglichen Regelung mit Abraxas, sondern in erster Linie in der mangelhaften Projektorganisation und in der Art und Weise zu suchen, wie das Projekt abgewickelt wurde.

617 Wesentlich zu den Schwierigkeiten in der Projektorganisation haben die fehlenden personellen und fachlichen Ressourcen im federführenden Schulamt beigetragen. Die Anforderungen an die Leitung eines derart anspruchsvollen Projekts wurden unterschätzt. Die bescheidene ressourcenmässige Ausstattung des Schulamts und der Verzicht auf eine externe, von der Auftragnehmerin unabhängige professionelle Projektleitung führten dazu, dass Abraxas – mit Billigung und entsprechend den Erwartungen städtischer Stellen – entgegen den Vorgaben in der Ausschreibung und der vertraglichen Regelung de facto die Projekt-

---

<sup>29</sup> Artikel «SBB beerdigen Pannensoftware – Ein Programm sollte die Einsatzplanung vereinfachen und erreichte das Gegenteil. Jetzt investiert die Bahn eine Milliarde Franken, um modern zu werden», in: SonntagsZeitung vom 17. Oktober 2021, S. 35 f.

<sup>30</sup> Artikel «Süsslis 100-Millionen-Problem – Zu hohe Informatikkosten – Im Militärbudget tut sich unvermittelt ein Finanzloch auf – es ist so gross, dass der Armeechef Thomas Süssli jetzt sogar bei der Munition sparen muss. Und es fehlen 300 IT-Fachleute. Wie konnte das passieren?», in: Der Bund vom 18. Oktober 2021, S. 6.

leitung übernahm, das Geschehen weitgehend dominierte und nicht zuletzt auch die Information der Schulen prägte, aber auch im Steuerungsausschuss Einsitz nahm und da in Geschäften mitwirkte, die das Verhältnis zwischen der Stadt und Abraxas unmittelbar betrafen (Rücktritt vom Rahmenvertrag, umstrittene Kosten für Zusatzleistungen von Abraxas). Diese Art der Mitwirkung muss bereits unter dem Gesichtswinkel einer klaren Rollenteilung unter den am Projekt Beteiligten als No Go bezeichnet werden; sie führte überdies zu Verletzungen der gemeinderechtlichen Ausstandspflicht und war damit auch rechtlich unzulässig. Hinzu kommt, dass die Beschlüsse der Gesamtprojektleitung oder des Steuerungsausschusses teilweise nicht nachvollziehbar sind, beispielsweise deshalb, weil Protokolle, namentlich zu Zirkularbeschlüssen, fehlen oder darüber keine Auskunft geben und deshalb nicht in allen Fällen klar war, welche Folgen ein Beschluss hatte. Ein systematisches Risikomanagement fehlte. Unter diesen Umständen konnte weder die städtische Projektleitung noch der Steuerungsausschuss hinreichend «Gegensteuer» geben. Hinzu kam, wie die Direktorin BSS bemerkt, eine «Verkettung von schwierigen Umständen». Personelle Wechsel, Absenzen und Abgänge im Schulamt verstärkten ab Anfang 2020 das Problem, waren aber für die Schwierigkeiten im Herbst 2019 nicht kausal.

618 Wesentlich zu den Schwierigkeiten hat, abgesehen von den fehlenden Ressourcen für eine wirkungsvolle städtische Projektleitung auf Augenhöhe mit Abraxas, der Zeitdruck beigetragen. Gründe dafür waren das Ziel, das Projekt auf das Schuljahr 2019/2020 hin einzuführen, und das absehbare End of Life der bisherigen Plattform Anfang 2020. Der Zeitdruck stellte die Projektgremien bei verschiedenen Gelegenheiten vor ein fait accompli und liess nur noch eine «Flucht nach vorn» zu. Als fatal erwies sich im Herbst 2019 im Besonderen der Verzicht auf die ursprünglich geplante gestaffelte Einführung im Rahmen von Pilotbetrieben, die angesichts des grossen «Kundenkreises» (rund 10 000 Schülerinnen und Schüler und 1400 Lehrpersonen) unabdingbar gewesen wären. Dem Zeitdruck dürfte es auch zuzuschreiben sein, dass wiederholt Aufträge vergeben und entsprechende Verpflichtungen eingegangen worden sind, bevor der erforderlichen Kredit bewilligt war, und die Beteiligten anstelle der an sich verbindlich vereinbarten Vorgehensweise nach dem Standard Hermes 5 öfters ein iteratives Vorgehen ohne klare Regelungen zur Frage wählten, wie die Lieferergebnisse verlässlich geprüft und abgenommen werden. Die Abnahme der geschuldeten Lieferergebnisse erfolgte teilweise auch unter Bedingungen, die eine wirklich seriöse und «kundengerechte» Überprüfung und Abnahme nicht zuliesse.

619 Hinzu kamen «kulturelle» Aspekte im Umgang der städtischen Stellen untereinander. Es gelang dem Schulamt mindestens zeitweise nicht, den Bedürfnissen und Anliegen der Schulen adäquat zu entsprechen und diesen ihm Rahmen der öffentlichen Kommunikation gebührend Rechnung zu tagen. Dies führte dazu, dass viele Lehrpersonen die städtische Projektleitung und das Schulamt nicht mehr als Vertretung der eigenen Anliegen, sondern als «verlängerter Arm» der Abraxas wahrnahmen und das Vertrauen in diese Stellen verloren.



### 4.3 Empfehlungen

620 Aufgrund der vorstehenden Ausführungen ergeben sich mit Blick auf künftige Projekte wie base4kids2 folgende Empfehlungen:

1. Die zuständigen Stellen der Stadt Bern planen Projekte in jedem Fall rechtzeitig so, dass die erforderlichen Kredite beschlossen werden können, bevor über Mittel verfügt wird und externe Aufträge vergeben werden.
2. Komplexe technische Systeme für einen grossen «Kundinnen- und Kundenkreis» und entsprechender «Breitenwirkung» wie die Plattform base4kids2 werden vor der stadtweiten Einführung in einem Pilotbetrieb getestet. Im Rahmen der Projektplanung wird auch dafür hinreichend Zeit eingerechnet.
3. Die Planung und Organisation von Projekten orientiert sich an bewährten bestehenden Grundlagen wie dem Projektleitfaden der Informatikdienste Stadt Bern. Die zuständigen Stellen legen für wichtige Projekte die Projektorganisation und namentlich die Zusammensetzung und die Zuständigkeiten leitender Projektgremien mit Entscheidbefugnissen in einem expliziten Einsetzungsbeschluss verbindlich fest. Sie achten auf eine klare Zuteilung der Rollen aller am Projekt Beteiligten und sorgen dafür, dass Beauftragte nicht mit Stimmrecht im städtischen Steuerungsgremium vertreten sind.
4. Für grosse komplexe und kommunikativ anspruchsvolle Projekte nimmt neben der fachverantwortlichen Dienststelle und weiteren beigezogenen Fachstellen auch das Generalsekretariat der zuständigen Direktion mit Stimmrecht Einsitz im Steuerungsgremium. Die zuständigen Stellen prüfen im konkreten Fall, ob das Projekt einen solchen Beizug erfordert.
5. Die zuständigen Stellen klären, welche personellen und fachlichen Ressourcen für die Projektleitung erforderlich sind. Sie prüfen bei komplexen und anspruchsvollen Projekten, ob eine externe professionelle, von beauftragten Dritten unabhängige Projektleitung eingesetzt werden soll. Eine solche Lösung ist nicht erforderlich, wenn die erforderlichen Ressourcen und Kompetenzen verwaltungsintern vorhanden sind. Sie kann sich aber namentlich dann anbieten, wenn der Bedarf an spezifischem fachlichem Know-How deutlich über den courant normal hinaus geht und es deshalb nicht angezeigt oder sinnvoll ist, solches Know-How «auf Vorrat» innerhalb der Stadtverwaltung aufzubauen.
6. Wird auf eine externe Projektleitung verzichtet, berücksichtigen die zuständigen Stellen bei der Planung der Ressourcen die Möglichkeit künftiger personeller Fluktuationen und Abgänge.
7. Die zuständigen Stellen legen für Projekte mit erheblichem Informationsbedarf der Betroffenen oder grosser «Öffentlichkeitswirkung» fest, wie Anspruchsgruppen und die Öffentlichkeit informiert werden, beispielsweise in der Form von Newsletters. Sie beschliessen wenn nötig ein Informations- und Kommunikationskonzept, soweit ein solches nicht ohnehin bereits besteht.
8. Die Entscheide der Projektgremien mit Einschluss von Zirkularbeschlüssen werden klar und nachvollziehbar dokumentiert (protokolliert). Die Protokolle werden systematisch so abgelegt, dass ein Nachvollzug bei Bedarf auch für Dritte einfach möglich ist.
9. Für wichtige Projekte wird im Rahmen eines formalisierten Projektcontrolling und Risikomanagements laufend geprüft, ob die beschlossenen Vorgaben für das Projekt (Projektziele und -inhalte, Organisation, Zeitplan) eingehalten werden, Schwierigkeiten absehbar sind und für die geplanten Vorhaben noch genügend bewilligte Mittel zur Verfügung stehen. Festgestellte Mängel und absehbare Probleme

von grosser finanzieller, politischer, medialer oder anderweitiger Tragweite werden unverzüglich der zuständigen Direktion oder einer anderen zuständigen Stelle gemeldet.

Bern, 10. Dezember 2021



Ueli Friederich