



## **7. Künftiger Betrieb der Informatik der Stadtverwaltung**

Ressort  
Sitzung

Präsidentiales  
21. November 2019

---

*Der Stadtrat nimmt den vorliegenden Bericht über die Informatik der Stadtverwaltung zur Kenntnis und bewilligt die Erhöhung der Gesamtzahl der zu bewirtschaftenden Stellen des Stadtpersonals um 50 Stellenprozent. Das überparteiliche Postulat «Interne Lösung IT» wird als erfüllt abgeschrieben.*

---

nid 9.3.4 / 16

### **1. Sachlage / Vorgeschichte**

#### *a) Ausgangslage*

Am 23. November 2017 reichten die Stadträte Leander Gabathuler und Tobias Egger mit zehn Mitunterzeichnern das überparteiliche Postulat «Interne Lösung IT» ein. Mit Beschluss vom 22. März 2018 hat der Stadtrat das Postulat angenommen und den Gemeinderat damit beauftragt, eine Internalisierung von IT-Dienstleistungen zu prüfen. Die Prüfung soll insbesondere die finanziellen Auswirkungen, die Aspekte Sicherheit und Support sowie Quervergleiche enthalten. Basierend auf diesem Auftrag wurde eine fundierte Analyse durchgeführt, deren Ergebnisse nachfolgend dargelegt werden.

#### *b) Software*

Die Stadt Nidau betreibt seit Jahren die Fachapplikationen Nest und Abacus für die Einwohnerdienste, die Gebühren sowie für das Finanz- und Personalwesen. KLIB wird als Software für die sozialen Dienste eingesetzt und seit 2017 wird OneGov GEVER für die elektronische Geschäftsführung verwendet. Als Basissoftware ist Microsoft Office im Einsatz. Der Verwaltung stehen die erforderlichen Applikationen für eine effiziente Abwicklung der Tätigkeiten in der Stadtverwaltung zur Verfügung.

#### *c) Dienste für Lokale Hardware*

Die lokale Hardware in Nidau (PC, Drucker, Netzwerk, lokale Server) dient der direkten Nutzung der Informatik am Arbeitsplatz. Die dazu erforderlichen Lieferungen und Dienstleistungen inkl. Versorgung der Aussenstellen erbringt die Firma ComSet.

#### *d) Betrieb und Support der IT*

Die Server für den Betrieb der IT-Anwendungen, inkl. laufende Software-Aktualisierungen sowie die Benutzerunterstützung (Support) inkl. Benutzerverwaltung sind seit 2013 an das Rechenzentrum der Firma Talus AG ausgelagert. In den Vorjahren hat die Firma Bedag Informatik AG diese Leistungen in Zusammenarbeit mit der Firma Talus AG (Applikationsbetreuung) erbracht.

#### *e) IT-Kosten*

Zum besseren Verständnis der Kostenstruktur und der Beeinflussbarkeit der Kosten wurde eine umfangreiche Kostenanalyse durchgeführt und Alternativen zu der heutigen Lösung geprüft. Die Ergebnisse werden im Folgenden ausgeführt.

## 2. Analyse der IT-Kosten

### a) Datenbasis, Vorgehen

Um die Vergleichbarkeit der IT-Kosten sicherzustellen, wurden die Kosten seit Einführung von HRM2 erfasst, d. h. die Rechnungsjahre 2016, 2017, 2018. Aus den Rechnungen dieser drei Jahre wurden 229 Einzelpositionen analysiert und nach Dienstleistungskategorie, Applikation und Rechnungskonto strukturiert. Diese Daten wurden mit den Jahresrechnungen abgestimmt bei gleichzeitiger Abgrenzung bei einzelnen Konti (z. B. Aus- und Weiterbildung Personal oder Büromaterial).

### b) Struktur der IT-Kosten

Die Kostenentwicklung von 2016 bis 2018 zeigt nachfolgende Grafik. Über diese Zeitspanne sind die Kosten konstant auf dem Niveau von rund CHF 450'000 pro Jahr.

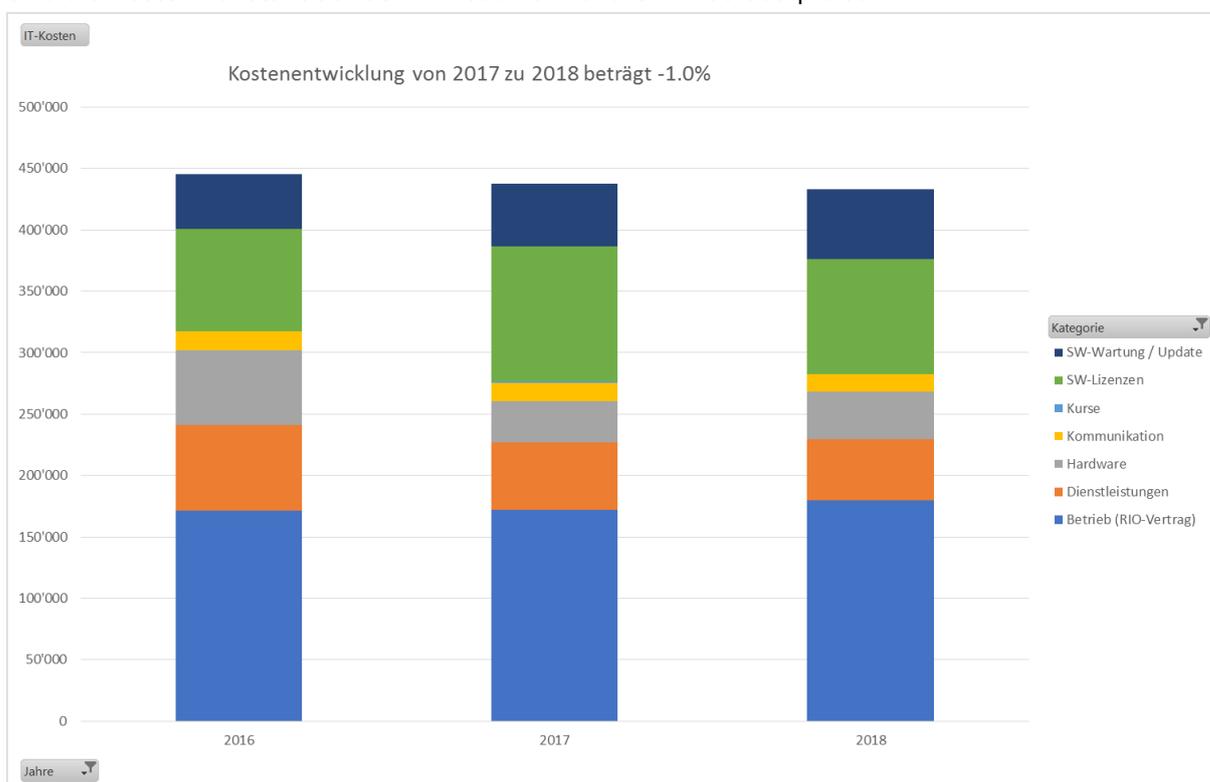


Abbildung 1: Kostenentwicklung 2016 bis 2018

Die untenstehende Grafik zeigt die Splittung der Kosten nach Kategorien für das Jahr 2018. Knapp zwei Drittel (59%) der Kosten wurden für den Betrieb, den entsprechenden Anteil Dienstleistungen, sowie für Hardware und Kommunikation aufgewendet. Für die Applikationen wurde ein Drittel der Gesamtkosten ausgegeben. Dazu gehören die Software-Lizenzen, die Software-Wartung und der entsprechende Dienstleistungsanteil.

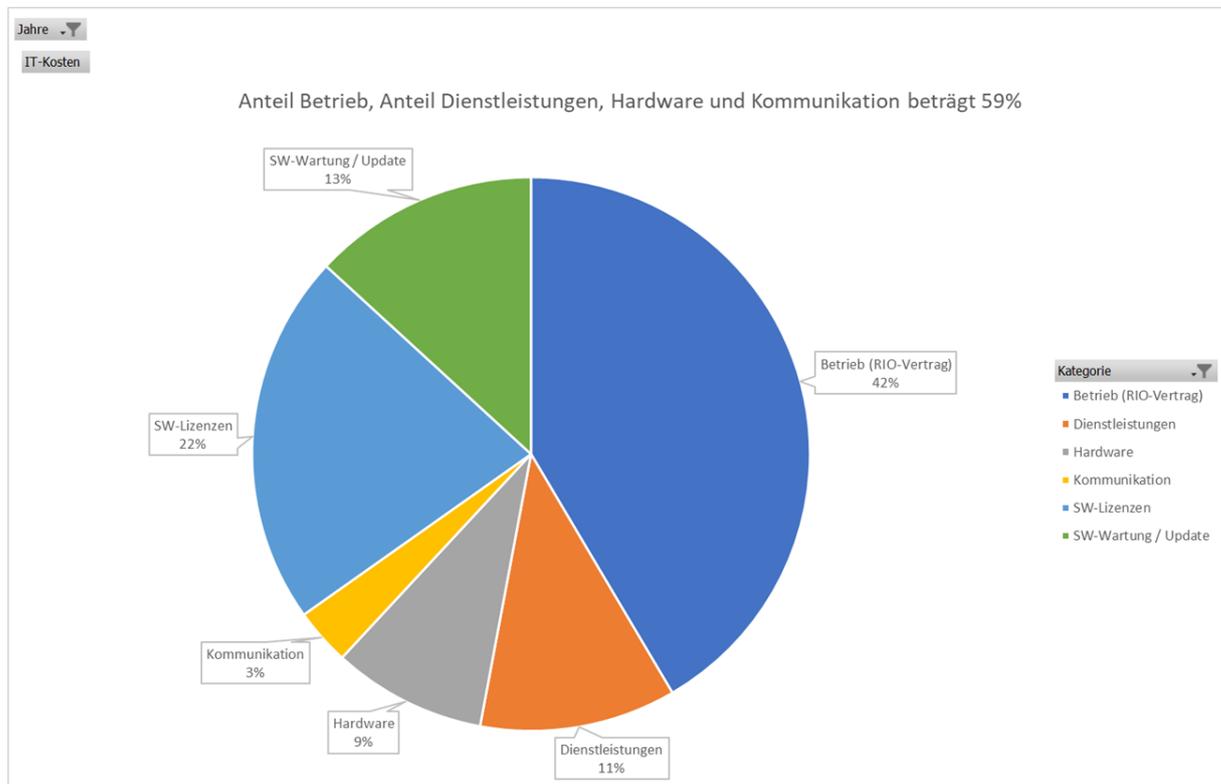


Abbildung 2: Splittung der Kosten nach Kategorien für das Jahr 2018

Nachfolgende Grafik zeigt die Applikationskosten der Jahre 2016 bis 2018. Der Kostenanstieg des KLIB im Jahr 2017 ist auf die Einführung des 4-Augen-Prinzips in Bezug auf die Sozialhilfezahlungen zurückzuführen. Zudem ist der Anstieg für das im Jahr 2017 neu eingeführte GEVER festzustellen.

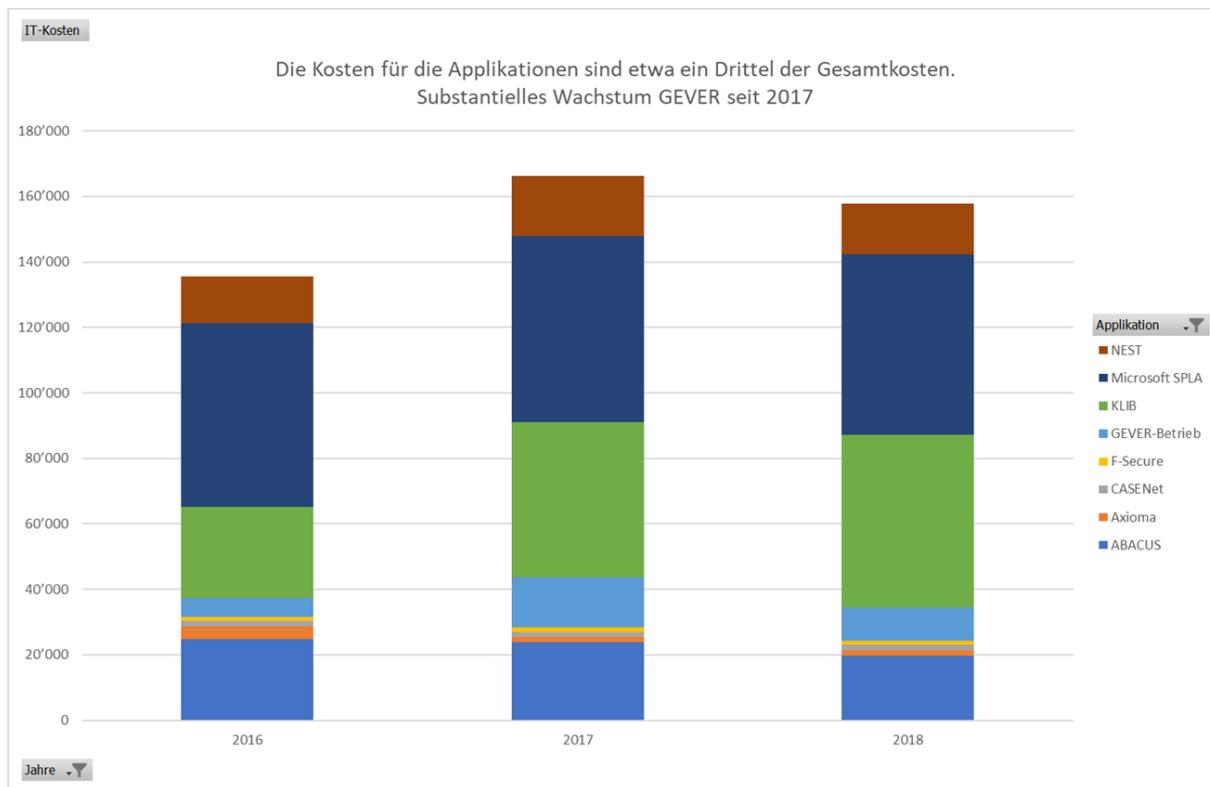


Abbildung 3: Kosten für die Applikationen 2016 bis 2018

Nachfolgende Darstellung zeigt die Kostenanteile nach Applikationen. Dabei fällt ein Anteil von 33 % für KLIB aus (Software für die sozialen Dienste), 10 % für NEST (Einwohnerdienste) und ABACUS (Finanz- und Personalwesen). Der grösste Anteil, nämlich 35 %, machen die Microsoft-Programme aus: Office, Windows.

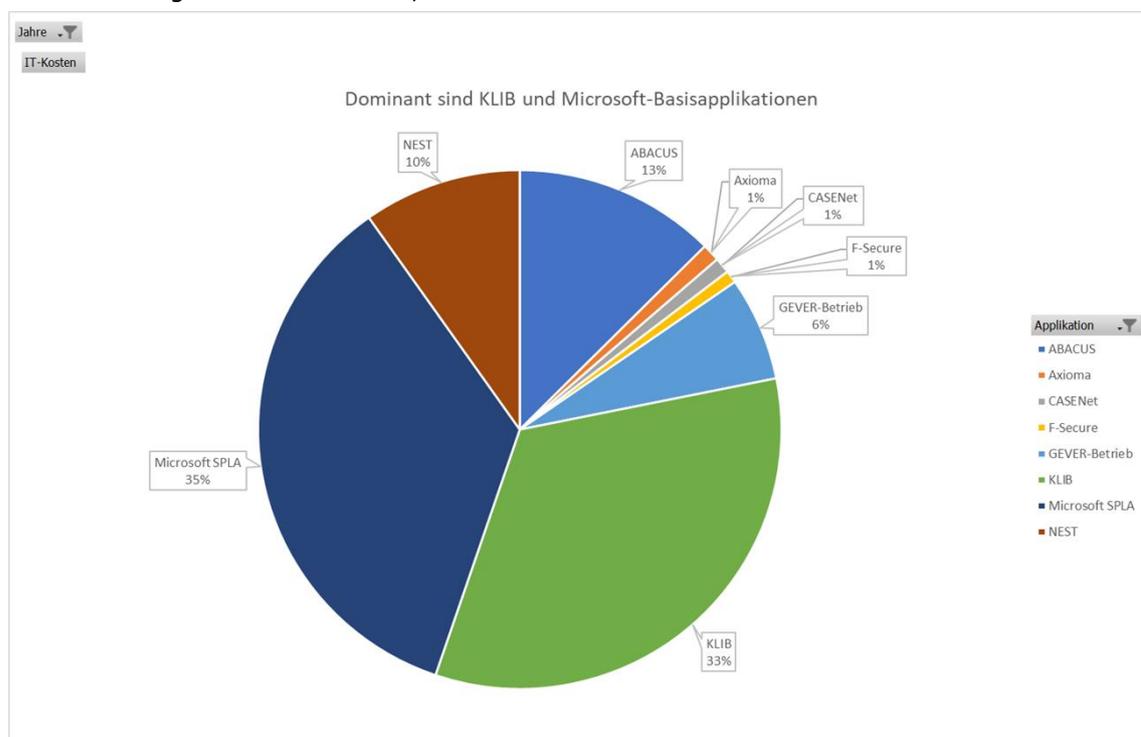


Abbildung 4: Kostenanteile nach Applikation für das Jahr 2018

### c) Schlussfolgerungen aus der IT-Kostenanalyse

Aus der IT-Kostenanalyse können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

- Insgesamt konstante Kostentwicklung bei rund CHF 450'000 pro Jahr.
- Bei 65 IT-Arbeitsplätzen mit Vollzugriff und 27 mit grundlegenden Anwendungen betragen die IT-Kosten ca. CHF 5'000 pro Arbeitsplatz für Applikationen, Support, Betrieb, jedoch ohne Telefonie, Drucker und interne Betreuung. Dies ist im Quervergleich mit anderen Gemeinden und Organisationen ein guter Wert.
- Kostensteigerungen für die Einführung von GEVER konnten durch weniger Kosten für Hardware und Dienstleistungen kompensiert werden.
- Kosten für KLIB (Soziale Dienste) übersteigen die Kosten der klassischen Gemeindeapplikationen (Abacus, Nest, Axioma).

## 3. Alternativen zur heutigen IT-Lösung

Trotz gut vertretbaren IT-Kosten wurden im Rahmen der Analyse alternative IT-Lösungen in den vier Bereichen Betrieb, Servicebetreiber, Hardware-Provider und Applikationen beleuchtet. Die Ergebnisse werden nachfolgend dargelegt.

### a) IT-Betrieb: Insourcing statt Outsourcing

Alternativ zur heutigen Auslagerung des IT-Betriebs könnte der Betrieb ganz oder teilweise intern ausgeführt werden. Im Gegensatz zum seit vielen Jahren erfolgten Outsourcing wäre dies ein sogenanntes Insourcing. Dies würde bedeuten:

- Es wäre ein breites internes Know-how über die Applikationen erforderlich, um deren Installation und Betreuung sicherzustellen. Dies wäre aufgrund der wachsenden

Funktionalität der Applikationen deutlich anspruchsvoller als vor rund zwanzig Jahren, als noch viele Gemeinden den IT-Betrieb im Rahmen der Gemeindeverwaltung hatten.

- Viele Kenntnisse und Erfahrungen wären erforderlich, um die zahlreichen Betriebsprozesse (gemäss ITIL: IT Infrastructure Library: internationaler Standard für die Betriebsprozesse) unterstützen bzw. durchführen zu können.
- Know-how und Erfahrung, um die Sicherheit zu gewährleisten, was heute aufgrund der Hacker-Community deutlich anspruchsvoller ist als in früheren Jahren.
- Eigene geschützte und klimatisierte Räume.

Bezüglich personeller Ressourcen bestünden folgende Herausforderungen:

- Im Kostenvergleich mit den Outsourcing-Kosten wären intern höchstens 100 Stellenprozentente möglich.<sup>1</sup>
- Beim heutigen Stand der IT hat kaum jemand die erforderliche Breite und Tiefe an Know-how und Erfahrungen. Das heisst eine interne Stelle wäre nicht ohne weiteres zu besetzen. Beim Outsourcing-Partner verteilen sich die Stellenprozentente auf verschiedene Personen mit unterschiedlichem Know-how.
- Des Weiteren wäre bei einer internen Lösung die Stellvertretung nur via externe Springer möglich. Zudem bestünden für die Stelleninhaberin oder den Stelleninhaber wenig Perspektiven und Nachfolgeregelungen wären schwierig.

Obige Ausführungen zeigen, dass ein Insourcing kaum umsetzbar wäre, keine Kostenreduktion ergäbe, aber umgekehrt die Risiken im Bereich IT-Sicherheit substantiell erhöhen würden.

#### *b) Alternativer IT-Servicebetreiber*

Zur Talus AG als IT-Servicebetreiber gibt es Alternativen:

- direkte Wettbewerber mit ähnlichem Angebot, Erfahrung mit Gemeinden, welche schwerpunktmässig in der Mittel- und Ostschweiz tätig sind, was aber bei den heutigen Kommunikationsmöglichkeiten keine grosse Rolle mehr spielt.
- Generelle IT-Servicebetreiber, Bei diesen Firmen ist der Fokus auf solche zu legen, die Erfahrungen mit öffentlichen Verwaltungen haben.

Bezüglich IT-Servicebetreiber lohnt sich periodisch eine Ausschreibung. Sie zeigt die aktuelle Marktsituation und erlaubt eine Standortbestimmung bezüglich des heutigen IT-Servicebetreibers, d. h. der Talus Informatik AG.

---

<sup>1</sup> Abbildung 1 zeigt, dass von den Gesamtkosten von rund CHF 450'000 rund CHF 150'000 für Lizenzen und die lokale Hardware anfallen. Von den rund CHF 300'000 für den Betrieb des Rechenzentrums, den Unterhalt Software, Dienstleistungen und Kommunikation müssten noch namentlich die Kosten für die Amortisation der Serverhardware, Netzwerk und Infrastruktur abgezogen werden, die heute im Betrieb des Rechenzentrums inbegriffen sind. Es blieben noch rund CHF 180'000 bis CHF 200'000 für die Personalkosten (Gehalt, Sozialleistungen, Arbeitsplatz), was die Kosten für 100 Stellenprozentente für einen Informatiker knapp decken würde.

#### c) Zusammenarbeit mit lokalem Hardware-Provider

Wie oben beschrieben, sind die Firmen ComSet und Talus mit Hardware und IT-Betrieb beauftragt. Die Angebote beider Firmen ergänzen sich. Es braucht auch in Zukunft einen lokalen Hardware-Provider, dies ist bei der Ausschreibung des IT-Betriebs zu berücksichtigen.

#### d) Alternativen zu den heutigen IT-Applikationen

Zu NEST (Einwohnerdienste und Gebühren, führend in eGov) bzw. Abacus (Finanz- und Personalwesen) bestehen folgende Alternativen:

- Ruf GeSoft / W&W WWSOFT, im August 2018 von VINCI Energies übernommen. Beide Produkte sind seit Jahren im Rückstand, die Zukunft beim neuen Besitzer ist derzeit offen.
- Dialog ist eine mögliche Alternative, sie wird in verschiedenen bernischen Gemeinden (z.B. Köniz / Muri) eingesetzt.
- SAP ist in den Städten Bern und Biel im Einsatz. In Biel erfolgt derzeit ein Wechsel zu NEST.
- HiSoft: Mögliche Alternative.
- VRSG: Im Kanton Bern nicht vertreten.

Ein Wechsel von NEST/Abacus zu einer alternativen Software wäre mit hohem Umstellungs- und Schulungsaufwand verbunden. Da NEST/Abacus den anderen Lösungen überlegen sind, erscheint ein solcher Wechsel wenig sinnvoll.

Im Bereich der sozialen Dienste wäre Tutoris theoretisch eine Alternative zu KLIB. Der Kanton empfiehlt allerdings KLIB und die Prüfung einer bernischen Lösung wurde in Aussicht gestellt. Deshalb ist ein Wechsel der Software im Bereich der sozialen Dienste nicht zweckmässig.

In Anbetracht des beachtlichen Kostenanteils der Microsoft-Programme stellt sich die Frage nach freien Alternativen (Free and Open Source Software, FOSS). Die Stadt verwendet bereits FOSS wo es Sinn macht, beispielsweise gehören dazu OneGovGEVER, Firefox, KeePass, die Linux-Thinclients und Weiteres. Allerdings ist keine FOSS-Alternative zu Office möglich, da viele Schnittstellen zu Herstellern und anderen Programmen stark mit MS Office integriert sind. Zudem haben wenig User Erfahrung mit Libreoffice.

#### e) Fazit

Am Outsourcing des Informatikbetriebes sollte festgehalten werden, allerdings wird der IT-Servicebetreiber für die nächsten Jahre neu ausgeschrieben und evaluiert werden.

## 4. IT-Management als neue Funktion in der Stadtverwaltung

### a) IT-Outsourcing erfordert IT-Management

IT-Outsourcing heisst nicht «aus dem Auge, aus dem Sinn». Es braucht eine Funktion in der Verwaltung, welche folgende Aufgaben wahrnimmt:

- Begleitung und Steuerung des IT-Servicebetreibers, umfassende Prüfung des Reportings, Analysen zu Kosten und Leistung des IT-Servicebetreibers und bei Bedarf Einleitung und Verfolgung von Korrekturmaßnahmen
- Koordination bei Störungen des IT-Betriebs in Zusammenarbeit mit dem IT-Servicebetreiber, damit die Information der Benutzenden sichergestellt ist und die Störung richtig behoben wird.
- Ansprechstelle für neue IT-Bedürfnisse mit Unterstützung der Abteilungen bei der Bedarfsanalyse und Mithilfe bei Marktabklärungen.

- Begleitung von Projekten, insbesondere zur Sicherstellung eines systematischen Vorgehens und der Koordination der beteiligten Abteilungen und externer Stellen.

Der Support muss vom IT-Servicebetreiber geleistet werden und ist keine Aufgabe des IT-Managements in der Stadtverwaltung.

*b) Aufwand, Nutzen und Profil sowie Korrektur der heutigen Situation*

Wie der Gemeinderat in seiner Antwort auf den Vorstoss vom März 2018 ausführte, wurden bereits seit 2016 Arbeiten mit einem internen Spezialisten für IT-Belange aufgenommen. Dieses Arbeitsverhältnis wurde seit 2018 unbefristet im Rahmen eines 50 Prozent-Penums verstetigt, da sich diese Funktion in der Praxis für den Betrieb als unabdingbar herausstellte. Aufgrund dieser Entwicklung wurde die Analyse zum Anlass genommen diese Funktion, die Aufgaben und das Profil eingehend zu prüfen und zu definieren.

Die Analyse hat ergeben, dass für die Grösse der Stadt Nidau 50 Stellenprozente für IT-Management gemäss den oben ausgeführten Aufgaben angemessen sind. Der Nutzen für die Stadt Nidau umfasst dabei:

- Systematische Sicherstellung der Leistungen des IT-Servicebetreibers,
- Überwachung der nicht unerheblichen IT-Kosten,
- Sicherstellung, dass bei einer Störung rasch möglichst weitergearbeitet werden kann, da die Verwaltung sehr stark auf eine funktionierende IT angewiesen ist,
- Rechtzeitiges Erkennen von Schwachstellen und systematische Erfassung von Risiken (Risikomanagement, IKS),
- Gewährleistung einer zweckmässigen Weiterentwicklung des IT-Einsatzes.

Wichtige Elemente des Stellenprofils sind:

- IT-Know-how (jedoch keine technischen Details),
- Umgang mit und Interpretation von IT-Kennzahlen,
- Konzeptionelle Fähigkeiten,
- «Brückenbauer» zwischen Anwendern und IT,
- vernetztes Denken.

Heute werden die Aufgaben im Bereich IT zulasten des bestehenden Stellenetats namentlich der Stadtkanzlei wahrgenommen und zehren an vormals für andere Aufgaben bewilligten Stellenprozenten. Im Sinne einer Korrektur der heutigen Situation, einer transparenten Ausweisung und klaren Etablierung wird dem Stadtrat vorliegend die Erhöhung der Gesamtzahl der zu bewirtschaftenden Stellen des Stadtpersonals um 50 Stellenprozente beantragt.

Die Aufgaben im Umfeld der IT haben sich in den letzten Jahren wesentlich verändert, die Anforderungen und die Komplexität stetig zugenommen. Namentlich die Themen Informationssicherheit und Datenschutz haben an Bedeutung gewonnen und erfordern ein entsprechendes Konzept (ISDS-Konzept) sowie dessen konsequente Umsetzung. Gefahren und Risiken sind grösser geworden, das systematische Führen eines Risikomanagements ist zwingend. Die Digitalisierung der gesamten Geschäftsabläufe und das E-Government werden als permanente Aufgabe konsequent vorangetrieben und bedürfen fachkundiger Begleitung, wie bereits im Kreditantrag für die Einführung der elektronischen Geschäftsverwaltung transpa-

rent ausgewiesen wurde.<sup>2</sup> Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen sprengt die Bewältigung dieser Aufgaben den Rahmen für eine Kompensation über den bestehenden Stellenetat, wird der Wichtigkeit dieser Funktion nicht gerecht, entspricht nicht mehr zeitgemässen Strukturen und belastet die Erfüllung der ursprünglich in diesen Stellenprozenten vorgesehenen Aufgaben namentlich der Stadtkanzlei. Deshalb bedarf der Status Quo einer Korrektur.

## 5. Kosten

Die Erhöhung des Stellenplans um 50 Stellenprocente wird voraussichtlich folgende Kosten verursachen:

Jährlich wiederkehrende Besoldung, gerundet, inkl. 13. Monatslohn	CHF 60'000
Zuzüglich ca. 18 % Sozialleistungen inkl. Pensionskasse, gerundet	CHF 11'000
Total	CHF 71'000

Für den Arbeitsplatz kann auf die bestehende Infrastruktur zurückgegriffen werden. Für das Jahr 2020 können die Kosten über die budgetierten Personalaufwände gedeckt werden.

## 6. Personelle Auswirkungen

Der Stellenplan wird um 50 Stellenprocente erhöht.

## 7. Finanzielle Auswirkungen

Es entstehen jährlich wiederkehrend Mehrkosten im Umfang von rund CHF 71'000.

## 8. Beschlussentwurf

Der Stadtrat von Nidau gestützt auf Artikel 54 Absatz 1 Buchstabe i, sowie Absatz 2 Buchstabe b der Stadtordnung, beschliesst:

1. Der Bericht wird zur Kenntnis genommen.
2. Die Gesamtzahl der zu bewirtschaftenden Stellen des Stadtpersonals wird um 50 Stellenprocente erhöht.
3. Das Postulat «Interne Lösung IT» wird als erfüllt abgeschrieben.

---

<sup>2</sup> Im September 2013 genehmigte der Stadtrat das Projekt und die Kreditvorlage für die Einführung der elektronischen Geschäftsverwaltung (Gever) und Langzeitarchivierung in der Stadtverwaltung Nidau. Im Antrag wurde über die Beantragung von rund 20 Stellenprozenten für die neuen Aufgaben im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der elektronischen Geschäftsverwaltung vorinformiert. Die neue Gever-Verordnung wird am 1. Januar 2020 in Kraft treten, wie der Gemeinderat im Rahmen der Medienmitteilung vom 19. Juni 2019 informierte.

2560 Nidau, 22. Oktober 2019 lef/jem

NAMENS DES GEMEINDERATES NIDAU

Die Stadtpräsidentin      Der Stadtschreiber

Sandra Hess

Stephan Ochsenbein