

ÜBERÖRTLICHE PRÜFUNG

*Informationstechnik der
Stadt Siegen im
Jahr 2017*

INHALTSVERZEICHNIS

→ Managementübersicht	3
→ Überörtliche Prüfung der Informationstechnik	4
Grundlagen	4
Prüfbericht	4
Inhalte, Ziele, Methodik	4
→ Prüfungsablauf	7
→ IT-Gesamtbetrachtung	8
Einflussfaktoren auf die IT-Kosten je Standardarbeitsplatz	8
IT-Gesamtkosten	14
→ Einzelne Handlungsfelder der IT	16
IT-Grunddienste	16
Entwicklung, Pflege und Betreuung von Fachanwendungen	21

→ Managementübersicht

Die Gesamtausrichtung der Informationstechnik (IT) der Stadt Siegen führt bei unauffälligen Kosten zu einem insgesamt guten technischen und organisatorischen Rahmen im Umgang mit IT-Risiken.

Die Kosten für die Bereitstellung der IT-Grunddienste sowie der Fachanwendungen sind in der Stadt Siegen durchschnittlich. Die gpaNRW sieht keine konkreten Anhaltspunkte für eine nennenswerte Kostenoptimierung.

Das von der Stadt gewählte Betriebsmodell war im Betrachtungsjahr maßgeblich von der Auslagerung von IT-Dienstleistungen an den Zweckverband KDZ Westfalen-Süd (KDZ) mit Sitz in Siegen geprägt. Dies gilt auch für die aktuelle Leistungsabnahme bei der Südwestfalen-IT (SIT) nach der Fusion der KDZ mit dem Zweckverband Citkomm in 2018.

Die intensive Auslagerung von IT-Leistungen führt zu einer erhöhten Abhängigkeit der Stadt Siegen vom kommunalen Zweckverband. Zwar bestimmt und trägt Siegen die Strategie der SIT durch die Gremienarbeit grundsätzlich mit und wirkt auf dessen Weiterentwicklung ein. Die Steuerungsmöglichkeiten zur anforderungsgerechten Gestaltung von Leistungen und Kosten werden durch das Abrechnungssystem des Zweckverbandes allerdings beeinträchtigt. Deshalb sollte die Stadt weiterhin auf eine verursachungsgerechte und transparente Abrechnung der SIT hinwirken.

Das interne IT-Steuerungssystem in der Stadt Siegen bietet den kommunalen Akteuren insgesamt eine gute Entscheidungs- und Handlungsbasis. Durch die starke Bindung an den Zweckverband ist eine Einflussnahme in vielen strategischen Bereichen allerdings lediglich mittelbar möglich. Deshalb sollte die Stadt Siegen die verbliebenen Einflussmöglichkeiten im Zweckverband weiterhin aktiv nutzen, um eigene Belange bei der strategischen Ausrichtung durchsetzen zu können. Hierfür wäre auch eine Schärfung der eigenen strategischen IT-Ausrichtung hilfreich, z.B. als formalisierte IT-Strategie.

Die Stadt Siegen erreicht eine positive Einordnung im Bereich der IT-Sicherheit aufgrund eines ausgewogenen Verhältnisses technischer und organisatorischer Maßnahmen zur Risikominimierung. Dabei profitierte die Stadt, wie auch bei der letzten gpa-Prüfung, vom Zweckverband und dessen Sicherheitsmaßnahmen.

→ Überörtliche Prüfung der Informationstechnik

Grundlagen

Zu den Aufgaben der GPA NRW gehört es zu prüfen, ob die Kommunalverwaltungen des Landes NRW rechtmäßig, sachgerecht und wirtschaftlich handeln. Schwerpunkt der Prüfung ist der Vergleich von Kennzahlen. Die Prüfung stützt sich auf § 105 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW).

Der Prüfbericht richtet sich an die für die Gesamtsteuerung Verantwortlichen der Kommunen in Kreistag/Städteregionstag und Verwaltung. Er zielt darauf ab, insbesondere Transparenz herzustellen und damit diesen Personenkreis in Haushaltskonsolidierungsprozessen zu unterstützen.

Prüfbericht

Die Berichte der überörtlichen Prüfungen sind auf der Internetseite der gpaNRW veröffentlicht.

Grundsätzlich verwendet die gpaNRW im Bericht geschlechtsneutrale Begriffe. Gerade in der Kennzahlendefinition ist dies jedoch nicht immer möglich. Werden Personenbezeichnungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit lediglich in der männlichen oder weiblichen Form verwendet, so schließt dies das jeweils andere Geschlecht mit ein.

Ergebnisse von Analysen bezeichnet die gpaNRW im Prüfungsbericht als **Feststellung**. Damit kann sowohl eine positive als auch eine negative Wertung verbunden sein. Feststellungen, die eine Korrektur oder eine weitergehende Überprüfung oder Begründung durch die Kommune erforderlich machen, werden im Prüfungsbericht mit einem Zusatz gekennzeichnet.

Bei der Prüfung erkannte Verbesserungspotenziale weist die gpaNRW im Prüfungsbericht als **Empfehlung** aus.

Unabhängig davon nimmt die Kommune zu allen Feststellungen und Empfehlungen des Prüfungsberichts Stellung nach § 105 Abs. 6 und 7 GO NRW.

Die in dem Bericht genannten Rechtsgrundlagen haben wir in der Fassung angewendet, die zum Zeitpunkt des geprüften Sachverhaltes galten.

Inhalte, Ziele, Methodik

Im Fokus der IT-Prüfung steht die „IT in der Kernverwaltung“. Daher wird nicht nur die Organisationseinheit betrachtet, die den IT-Betrieb sicherstellt, sondern es werden sämtliche IT-Aufgaben der Kernverwaltung untersucht. Diese Aufgaben können zentral, beispielsweise in einer IT-Abteilung, aber auch dezentral in Fachämtern erledigt werden. Auch die Leistungserbringung durch Externe, z. B. durch kommunale Rechenzentren oder im Wege anderer Formen interkommunaler Zusammenarbeit wird berücksichtigt.

Methodische Grundlage der überörtlichen Prüfung ist die vergleichende Betrachtung kommunaler Leistungen. Damit bietet sich die Möglichkeit, gute Lösungen aufzuzeigen, die andernorts

bereits praktiziert werden. So regt die gpaNRW Veränderungen an, die z. B. zur Konsolidierung des Haushalts genutzt werden können.

Gegenstand der IT-Prüfung

Zunächst erfolgt eine Gesamtbetrachtung der IT unter Berücksichtigung des jeweiligen Betriebsmodells und des internen Steuerungssystems sowie weiterer Einflussfaktoren auf die IT-Gesamtkosten.

Anschließend werden die Kosten für einzelne Leistungsfelder der IT betrachtet. Dabei sollen Kennzahlen und Analysen im interkommunalen Vergleich Kostentreiber sichtbar machen und aufzeigen, wie und wo die Verwaltung IT-Leistungen günstiger bereitstellen kann.

Ob ein im Vergleich erhöhter IT-Aufwand durch Einsparungen bei anderen Produkt- und Prozesskosten gerechtfertigt ist, kann von der gpaNRW noch nicht abschließend bewertet werden. Die dazu notwendigen Daten liegen heute noch nicht vor.

Die IT-Prüfung der gpaNRW verfolgt daher die Ziele,

- durch vergleichende Darstellungen zur Standardisierung von IT-Leistungen beizutragen,
- praxisnahe Optimierungsansätze aufzuzeigen, die andernorts bereits erfolgreich praktiziert werden,
- Konsolidierungsmöglichkeiten aufzuzeigen,
- dazu beizutragen, das Sicherheitsrisiko zu minimieren.

Kennzahlenvergleich

In Kennzahlenvergleichen stellt die gpaNRW die Werte der geprüften Städte den Werten anderer Vergleichsstädte gegenüber.

Um die Kennzahlenwerte einordnen zu können, stellt das gpa-Kennzahlenset mit Hilfe statistischer Größen die Extremwerte sowie den Mittelwert dar. Für die Verteilung der Kennzahlenwerte werden ergänzend auch drei Viertelwerte (Quartile) dargestellt.

Viertelwerte teilen eine nach Größe geordnete statistische Reihe in vier Viertel. Der erste Viertelwert teilt die vorgefundenen Werte so, dass 25 Prozent darunter und 75 Prozent darüber liegen. Der zweite Viertelwert (entspricht dem Median) liegt in der Mitte der statistischen Reihe, d.h. 50 Prozent der Werte liegen unterhalb und 50 Prozent oberhalb dieses Wertes. Der dritte Viertelwert teilt die vorgefundenen Werte so, dass 75 Prozent darunter und 25 Prozent darüber liegen.

Bei der Ermittlung der statistischen Vergleichswerte werden nur belastbare und vergleichbare Daten berücksichtigt. Belastbar sind die Daten, wenn grob geschätzte oder nicht zu ermittelnde Werte nur einen geringen Anteil an den jeweiligen Werten ausmachen.

Die IT-Prüfung bei den großen kreisangehörigen Kommunen umfasst in dieser Prüfrunde nur sieben Kommunen. Dabei hat sich die gpaNRW auf die sechs Kommunen beschränkt, die

mehr als 100.000 Einwohner aufweisen. Auf eigenem Wunsch kommt eine weitere Kommune unterhalb dieser Grenze hinzu. Das bedeutet, dass ein detaillierter Vergleich auf der Ebene einzelner IT-Handlungsfelder nur bei diesen Kommunen möglich ist. Um eine höhere Aussagekraft zu erzielen und Analysehinweise zu erhalten, hat die gpaNRW auf dieser Ebene auf angepasste Werte der letzten Kreisprüfung zurückgegriffen. Sie dienen nur als Orientierung, da die Kreise teilweise abweichende Größenordnungen und Aufgabenzuschnitte haben

Auf der Ebene der Gesamtkosten greift die gpaNRW auf die Werte aus dem gpa-Kennzahlenset für das Betrachtungsjahr 2015 zurück. Hier können weitere 26 große kreisangehörige Kommunen in der Größenordnung zwischen 60.750 und 96.400 Einwohnern verglichen werden.

gpa-Kennzahlenset

Steuerungsrelevante Kennzahlen der von der gpaNRW betrachteten kommunalen Handlungsfelder stellen wir im gpa-Kennzahlenset dar. Die Übersicht enthält Kennzahlen aus den aktuellen Prüfungen und aus Handlungsfeldern, die in vorangegangenen Prüfungen betrachtet wurden. Für die Informationstechnik ist dies die Kennzahl: „IT-Kosten Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung“ („IT-Kosten je Standardarbeitsplatz“).

Die Fortschreibung der örtlichen Kennzahlen sowie der interkommunalen Vergleichswerte ermöglicht den Kommunalverwaltungen eine aktuelle Standortbestimmung. Zusammen mit den aus früheren Prüfungen bekannten Analysen, Handlungsempfehlungen sowie Hinweisen auf mögliche Konsolidierungsmöglichkeiten können sie diese für ihre interne Steuerung nutzen.

Das gpa-Kennzahlenset ist im Internet veröffentlicht und wird fortlaufend aktualisiert.

→ Prüfungsablauf

Die IT-Prüfung in der Stadtverwaltung hat die gpaNRW vom 18.Januar 2017 bis 26.Februar 2019 durchgeführt. Geprüft haben:

- Alexander Ehrbar (Projektleitung),
- Lars Rehbann und
- Mathias Elbers.

Alle für den Kennzahlenvergleich und die Prüfung notwendigen Grunddaten und Informationen sind in einem Prüfungsvermerk festgehalten. Diese Daten wurden von der Stadt zeitnah und vollständig geliefert. Sie sind plausibel und vergleichbar und konnten daher in den interkommunalen Vergleich einfließen.

Der vorliegende Prüfbericht baut auf diesem Prüfungsvermerk auf und schließt damit die überörtliche Prüfung der Informationstechnik in der Stadt Siegen ab.

→ IT-Gesamtbetrachtung

Die gpaNRW bewertet die Kostensituation auf der Grundlage diverser Kennzahlen. Der interkommunale Vergleich ist dabei immer die Ausgangsbasis jeder Analyse. Für den interkommunalen Vergleich des Jahres 2015 wurden als dabei Ausgangspunkt zunächst die IT-Kosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro ermittelt.

Bevor die gpaNRW die IT-Gesamtkosten bewerten kann, ist es erforderlich, die Einflussfaktoren zu identifizieren und zu analysieren, die auf die dargestellte Kostenkennzahl einwirken.

Einflussfaktoren auf die IT-Kosten je Standardarbeitsplatz¹

Die gpaNRW steigt mit den folgenden übergreifenden Aspekten in die Analyse der IT der Stadt Siegen ein:

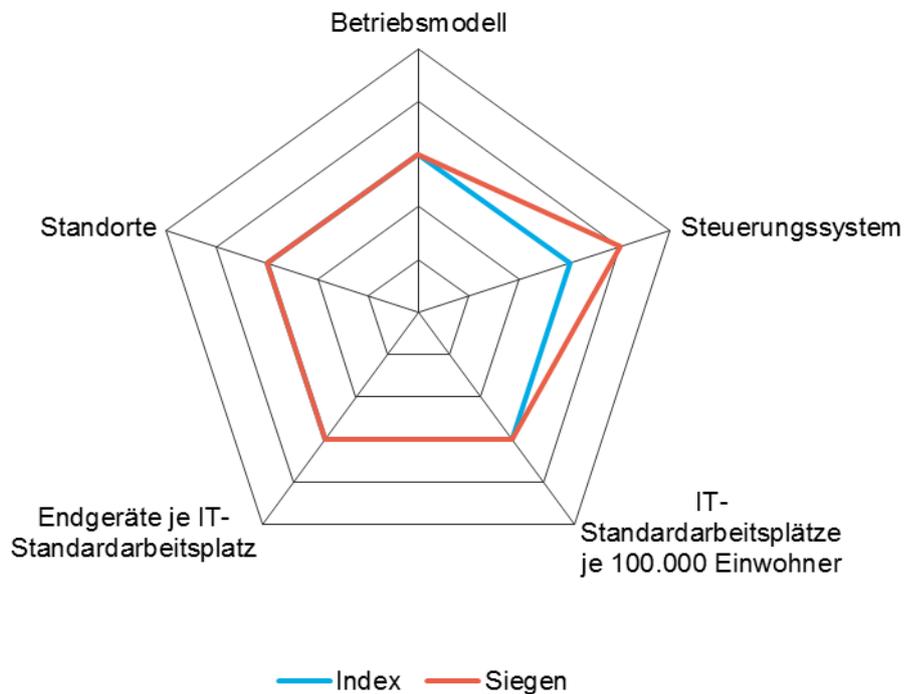
- IT-Betriebsmodell,
- IT-Steuerungssystem,
- IT-Standardarbeitsplätze je 100.000 Einwohner,
- Endgeräte je IT-Standardarbeitsplatz und
- Standorte.

Zunächst analysiert die gpaNRW, wie diese auf die Kennzahl „IT-Kosten je Standardarbeitsplatz“ wirken (belastend oder entlastend) und ob steuernde Handlungsmöglichkeiten bestehen.

Das folgende Netzdiagramm zeigt die Einflussfaktoren auf die „IT-Kosten je Standardarbeitsplatz“ der Stadt Siegen und deren Wirkung auf die Kennzahl. Ein außerhalb der Indexlinie liegender Wert zeigt eine begünstigende Wirkung auf die Kennzahl an. Ein innerhalb der Indexlinie liegender Wert lässt eine belastende Situation erkennen.

¹ im Folgenden wird der Begriff „Standardarbeitsplatz“ als Bezugsgröße synonym für „Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung“ verwendet

Einflussfaktoren auf die IT-Kosten je Standardarbeitsplatz



Insgesamt werden die IT-Kosten der Stadt Siegen durch die dargestellten Einflussfaktoren nicht nennenswert belastet oder entlastet.

IT-Betriebsmodell

→ Feststellung

Die intensive Auslagerung von IT-Leistungen führt zu einer erhöhten Abhängigkeit der Stadt Siegen vom kommunalen Zweckverband. Die Steuerungsmöglichkeiten zur anforderungsgerechten Gestaltung von Leistungen und Kosten werden durch das Abrechnungssystem des Zweckverbandes beeinträchtigt.

Die Wahl des Betriebsmodells ist in Bezug auf IT die wichtigste strategische Festlegung einer Stadt. Mit dem Betriebsmodell legt die Stadt fest, wer (intern oder extern) IT-Leistungen auf welcher rechtlichen Basis bereitstellt.

Ein gutes Betriebsmodell eröffnet effektive Einflussmöglichkeiten auf die bereitgestellten IT-Leistungen und die zu tragenden Kosten:

- Die Stadt sollte entscheiden können, welche IT-Leistungen sie von wem in Anspruch nimmt,
- sie sollte nur die Kosten tragen, die hierdurch verursacht werden und
- die Stadt sollte die Möglichkeit haben das Betriebsmodell mittelfristig maßgeblich verändern zu können.

Die Stadt Siegen bezog als Zweckverbandsmitglied im Betrachtungsjahr mit über 72 Prozent der IT-Sachkosten und 58 Prozent aller IT-Gesamtkosten einen beträchtlichen Teil der IT-Leistungen von der KDZ. Diese fusionierte Anfang 2018 mit der Citkomm zum neuen Zweckverband SIT, dessen Serverinfrastruktur von der Stadt ausgiebig genutzt wird. Der überwiegende Teil der Fachanwendungen wird zudem von hier bereitgestellt und betreut. Bei der Stadt selber erfolgen insbesondere Support und Betreuung der Anwender. Zudem wird keine eigene IT-Serverinfrastruktur betrieben.

Die Möglichkeiten der Stadt Siegen, Einfluss auf die IT-Leistungen sowie die resultierenden Kosten zu nehmen, hängen maßgeblich von den Rahmenbedingungen im Zweckverband ab. Die Stadt Siegen vertritt ihre Interessen gegenüber der SIT in der Verbandsversammlung und im Verwaltungsrat. Insofern bestimmt und trägt die Stadt die Strategie der SIT grundsätzlich mit und wirkt auf deren Weiterentwicklung ein. Zur Vorbereitung der Beschlüsse des Verwaltungsrates und zur Koordinierung der laufenden Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen der Mitglieder ist ein Beirat eingerichtet. Hier ist der IT-Leiter der Stadt eingebunden. In weiteren Facharbeitskreisen sind verschiedene Mitarbeiter der Stadt je nach Fachlichkeit vertreten.

In Bezug auf die Transparenz ist der Stadt zwar grundsätzlich bekannt, welcher Preis auf welches Produkt entfällt und mit welchem Schlüssel die Einzelpreise verteilt werden. Schwieriger ist hingegen ein Einblick in die Einzelpreiskalkulation. Solch detaillierte Einsichten in Kalkulationsgrundlagen sind erfahrungsgemäß auch bei anderen IT-Dienstleistern nicht die Regel. Dies ist unkritisch, solange sich die Stadt bei der Frage nach anforderungsgerechten und kostengünstigen Produkten auch mit Alternativen beschäftigen kann.

Gemäß Zweckverbandssatzung ist die Stadt Siegen nicht verpflichtet, die bereitgestellten Leistungen der SIT abzunehmen. Zudem kann die Mitgliedschaft von Verbandsmitgliedern mit einer Frist von drei Jahren zum Ende des Wirtschaftsjahres gekündigt werden. Diese ist von der Verbandsversammlung mit einfacher Mehrheit zu bestätigen. Damit besteht für die Stadt Siegen die theoretische Möglichkeit das Betriebsmodell mittelfristig verändern zu können. Eingeschränkt wird diese Flexibilität durch die Pflicht zur Zahlung von Ausgleichsleistungen. Zusätzlich wird ein theoretisch denkbarer Wechsel des städtischen Betriebsmodells aus technischer Sicht z.B. aufgrund der Schnittstellen und Verknüpfungen zwischen Fachverfahren erschwert.

Vor dem Hintergrund des Solidaritätsgedankens und der notwendigen Finanzierung eines Zweckverbandes durch seine Mitglieder ist es einerseits nachvollziehbar, dass der Dienstleister eine möglichst umfassende Leistungsabnahme anstrebt. Zweckverbandsmitglieder können nicht nur die unmittelbaren Einsparungen betrachten, die aus dem günstigsten Angebot am Markt resultieren. Vielmehr müssen auch die nachteiligen Gesamteffekte berücksichtigt werden, wenn Produkte und Dienstleistungen des eigenen und zu finanzierenden Zweckverbandes nicht abgenommen werden. Hierdurch entstehen andererseits höhere Anforderungen an ein transparentes und verursachungsgerechtes Abrechnungssystem des Zweckverbandes. Besonders deshalb, weil eine solidarische Leistungsabnahme im Zweckverband die Flexibilität der Stadt hinsichtlich einer anforderungsgerechten und wirtschaftlichen IT-Steuerung einschränkt.

Die SIT deckt ihren Finanzbedarf durch Entgelte sowie eine von den Verbandsmitgliedern aufzubringende Umlage. Für einige Produkte besteht jedoch die Möglichkeit, über die tatsächlich abgenommene Menge die eigenen Kosten zu beeinflussen (Softwarelizenzen, Anzahl der Nutzer, Hardwareauslastung, Support nach Inanspruchnahme). Für den Großteil der Produkte er-

folgt die Abrechnung jedoch unabhängig vom Abnahmeverhalten über eine gewichtete Einwohnerzahl. Je verursachungsgerechter Leistungen abgerechnet werden, desto eher können die Leistungsabnehmer entsprechend steuern. Bei Lizenz-, Betreuungs- und Verbrauchskosten wäre eine Abrechnung nach tatsächlicher Inanspruchnahme zu bevorzugen. Bei reinen Infrastrukturleistungen wie z.B. dem Netzbetrieb bietet sich eine pauschale Abrechnung allerdings weiterhin an.

Die stärkere Selbstwahrnehmung von IT-Aufgaben ist nach eigenen Angaben nicht vorgesehen. Die Gründe dafür liegen in anzunehmenden Größenvorteilen, die sich auch in der IT-Sicherheit bemerkbar machen. Beispielweise ergeben sich durch die räumliche Nähe der Stadt zum Rechenzentrum Verfügbarkeitsvorteile, die bei einer eigenverantwortlichen Wahrnehmung von operativen IT-Aufgaben nur mit unverhältnismäßigem Aufwand für die eigene IT-Infrastruktur erreicht werden können.

Die Entwicklung der Produkt- und Preisgestaltung innerhalb der SIT muss abgewartet werden. So hat die Umstellung des Finanzierungskonzepts im Rahmen der Fusion eine Reihe von Anpassungen mit sich gebracht. Auch die Auswirkungen der Fusion auf die zukünftigen Einfluss- und Mitbestimmungsmöglichkeiten der Stadt sind noch nicht abschätzbar. Das Stimmgewicht der Stadt dürfte aber eher mit der größeren Mitgliederanzahl geringer ausfallen als vor der Fusion. Zudem besteht das Risiko, dass sich die Abrechnungstransparenz für die Stadt Siegen im Vergleich zum Betrachtungszeitraum durch eine eventuelle Ausweitung der Umlagesystematik verschlechtern könnte.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Siegen sollte weiterhin auf eine verursachungsgerechte und transparente Abrechnung der Leistungen der SIT hinwirken.

IT-Steuerungssystem

→ **Feststellung**

Das IT-Steuerungssystem in Siegen bietet den kommunalen Akteuren eine gute Entscheidungs- und Handlungsbasis. Durch das gewählte Betriebsmodell wird die Steuerungswirkung jedoch beeinträchtigt.

Ein gutes Steuerungssystem zeichnet sich wie folgt aus:

- Die Verantwortung für die Steuerung der IT ist eindeutig geregelt. Eine Person der Verwaltungsführung nimmt diese wahr. Ihr liegen die hierfür notwendigen Informationen vor.
- Es existieren konkrete Vorgaben an die IT. Diese berücksichtigen übergeordnete Belange und Einzelinteressen der Organisationseinheiten der Stadt.
- Die IT wird in Organisationsprozesse eingebunden.
- Die Stadt überprüft regelmäßig die Auswirkungen des gewählten IT-Betriebsmodells auf die Höhe der IT-Kosten und dem damit verbundenen Nutzen.

Die IT der Stadt Siegen ist Bestandteil der Arbeitsgruppe 1/1-1 (Organisation), welche der Abteilung 1/1 (Personal und Organisation) zugeordnet ist. Die Abteilung gehört dabei zum Geschäftsbereich des Bürgermeisters. Der Bürgermeister ist letztendlich die für die strategische

Steuerung der IT verantwortliche Person in der Verwaltungsführung. Er wird dabei durch den ersten Beigeordneten unterstützt, der die Stadt Siegen im Verwaltungsrat des Zweckverbandes vertritt.

Die Stadt hat eine gute Basis für die entscheidungsrelevante Unterstützung der strategischen Steuerungsebene geschaffen. Für die nötige Transparenz ist dabei von Vorteil, dass Sach- und Personalkosten der IT zum größten Teil zentral budgetiert und bewirtschaftet werden. Die zur Steuerung relevanten Kosteninformationen können zeitnah und mit verhältnismäßigem Aufwand seitens der IT aufbereitet und ausgewertet werden. Die Rahmenbedingungen des Betriebsmodells sowie entscheidungsrelevante Informationen des Zweckverbandes sind der Verwaltungsführung hinreichend bekannt. Das Abrechnungssystem des Zweckverbands beeinträchtigt die Steuerungssituation allerdings. Die erforderlichen Rahmenbedingungen für ein zielgerichtetes Handeln der IT liegen insgesamt gesehen jedoch vor.

Die operative IT kann sich an strategischen Vorgaben der Verwaltungsführung ausrichten. Die Stadt Siegen richtet die eigenen Überlegungen zur IT-Ausgestaltung nach den mit der KDZ gemeinsam festgelegten Planungen und in der „IT Vision 2020“ festgehaltenen Zielen aus. Die Strategie wurde innerhalb des Verwaltungsrats der KDZ abgestimmt und wird vom Verwaltungsvorstand der Stadt mitgetragen. Eine eigene ausformulierte IT-Strategie, die die Ziele der Entwicklung der IT festlegt, existiert noch nicht. Allerdings liegen mittlerweile einzelne Strategiepapiere zum Thema EGovernment und Digitalisierung vor bzw. sind in Arbeit.

Verfügbarkeitsanforderungen, Sicherheitsziele und Regelungen für den Umgang mit IT sind sowohl für die administrative Ebene als auch für die Anwender formalisiert. Ebenso liegt eine Notfallplanung vor. Auch ein IT-Sicherheitskonzept wird im Moment im Rahmen einer interkommunalen Arbeitsgruppe mit Unterstützung eines IT-Dienstleisters erstellt. Die IT wird zudem umfangreich in Organisationsprozesse eingebunden. Als IT-Koordinatoren sind IT-Mitarbeiter auch für Prozessoptimierungen zuständig. Hierdurch wird sichergestellt, dass bedarfsgerechte Lösungen umgesetzt werden.

Die Stadt hat Service Level Agreements (SLA) für Betriebsleistungen und -zeiten festgelegt. Eine konkrete Klassifizierung der einzelnen Anwendungen ist in Arbeit. Bisher erfolgt eine Priorisierung im Ticketsystem. Verfahren mit hohen Verfügbarkeitsanforderungen wurden mit der SIT abgestimmt. Die Anforderungen der Anwender werden über Serviceaufträge in einer Servicedatenbank erfasst und durch die IT geprüft. Die Anwender erhalten eine Information über die zu erwartende Bearbeitungsdauer und nach Abschluss des Vorgangs eine Information über die entstandenen Aufwände. Eine sehr gute Positionierung im Bereich der IT-Sicherheit erzielte die Stadt Siegen aufgrund eines ausgewogenen Verhältnisses technischer und organisatorischer Maßnahmen zur Risikominimierung. Dabei profitierte die Stadt schon bei der letzten gpa-Prüfung vom Zweckverband. Auch in der aktuellen Prüfung kann die Verwaltung mit ihren Maßnahmen mehr vorweisen, als dies andere Kommunen in NRW können.

Abgerundet wird der positive Gesamteindruck durch einen gut organisierten Prozess im Bereich „Störungsmanagement“ mit festgelegten Reaktions- und Bearbeitungszeiten, einem Ticketsystem, verschiedenen Meldewegen für Störungen sowie einem Berichtswesen. Zudem hat die Stadt die Auswirkungen des gewählten IT-Betriebsmodells auf die Höhe der IT-Kosten und den damit verbundenen Nutzen grundsätzlich im Blick. Dabei sind die Sicherheits- und Kostenvorteile, die sich nach eigenen Angaben durch die Zweckverbandsmitgliedschaft sowie die räumliche Nähe der Verwaltung zum Rechenzentrum ergeben, zukünftig noch genauer zu betrachten.

Es besteht das Risiko, dass die direkten strategischen Einflussnahmeoptionen auf den Hauptdienstleister im fusionierten Zweckverband abnehmen werden.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Siegen sollte die verbliebenen Einflussmöglichkeiten im Zweckverband weiterhin aktiv nutzen, um eigene Belange bei der strategischen Ausrichtung durchsetzen zu können. Hierfür wäre eine Schärfung der eigenen strategischen IT-Ausrichtung hilfreich, z.B. als formalisierte IT-Strategie.

IT-Standardarbeitsplätze je 100.000 Einwohner

Die Anzahl der IT-Standardarbeitsplätze je 100.000 Einwohner hat direkten Einfluss auf die „IT-Kosten je Standardarbeitsplatz“: Viele IT-Standardarbeitsplätze begünstigen die Kennzahl, wenige belasten sie.

Unterschiede bei den IT-Standardarbeitsplätzen je 100.000 Einwohner können folgende Ursachen haben:

- Die Kernverwaltungen nehmen unterschiedliche Aufgaben wahr, beispielsweise wegen
 - der Aufgabendelegation von bzw. an die jeweilige Kreisverwaltung,
 - der Verlagerung von Aufgaben in Sondervermögen oder Gesellschaften.
- Die Kommunen setzen unterschiedlich viel Personal für gleiche Aufgaben ein.

Die Anzahl der IT-Standardarbeitsplätze steht für das Personal, das mit IT auszustatten ist. Damit ist sie ein Indikator für den benötigten Ressourceneinsatz in der IT. Erfahrungsgemäß steigen oder fallen die IT-Kosten aber nicht proportional mit der Zahl der IT-Arbeitsplätze. Das liegt daran, dass die technische Grundinfrastruktur fixe Kosten verursacht, die sich nur bei größeren Kapazitätsanpassungen verändern.

Die Anzahl der IT-Standardarbeitsplätze je 100.000 Einwohner liegt bei der Stadt Siegen mit gut 706 nur unwesentlich unter dem interkommunalen Durchschnitt. Dieser liegt bei allen 33 Vergleichskommunen bei rund 754 IT-Standardarbeitsplätzen je 100.000 Einwohnern. Auf die Ausprägung der Kennzahlen wirkt sich die Anzahl bei der Stadt Siegen somit nicht wesentlich aus.

Endgeräte je IT-Standardarbeitsplatz

IT-Endgeräte, die keine IT-Standardarbeitsplätze sind, erhöhen die IT-Kosten, ohne dass sich deren Verteilmenge verändert. Damit belasten sie die „IT-Kosten je Standardarbeitsplatz“.

Beispiele für IT-Endgeräte, die keine IT-Standardarbeitsplätze sind:

- IT-Endgeräte, die zu einer Mehrfachausstattung von Mitarbeitern führen,
- IT-Endgeräte ohne festen Personenbezug (Geräte in Schulungsräumen, Geräte des Krisenstabes, Test- und Präsentationsgeräte),
- IT-Endgeräte für Azubis und Praktikanten.

In der Stadtverwaltung Siegen liegt die Zahl der Endgeräte im Verhältnis zu einem IT-Standardarbeitsplatz bei 1,16. Auch der interkommunale Durchschnittswert beträgt 1,16. Eine nennenswerte Beeinflussung der Kennzahl „IT-Kosten je Standardarbeitsplatz“ ist also auch hier nicht anzunehmen. An dieser Stelle ist ein restriktiver Einsatz von mobilen Endgeräten bei der Stadt zu erwähnen. Für Siegen liegt der Anteil bei etwa sieben Prozent. Im Vergleich hierzu ist der interkommunale Durchschnittswert etwas höher als zehn Prozent.

Standorte

Anzahl, Größe und Anbindung der Standorte einer Verwaltung beeinflussen deren IT-Kosten.

In der Stadt Siegen sind 6,92 Standorte je 100 IT-Standardarbeitsplätze angebunden. Der Durchschnittswert liegt bei 6,77. Eine wesentliche Beeinflussung der Kennzahlenausprägung ist somit durch die Standortsituation nicht erkennbar.

IT-Gesamtkosten

→ Feststellung

Die IT-Gesamtkosten in der Stadt Siegen liegen auf durchschnittlichem Niveau. Nennenswerte Einsparmöglichkeiten sind nicht erkennbar.

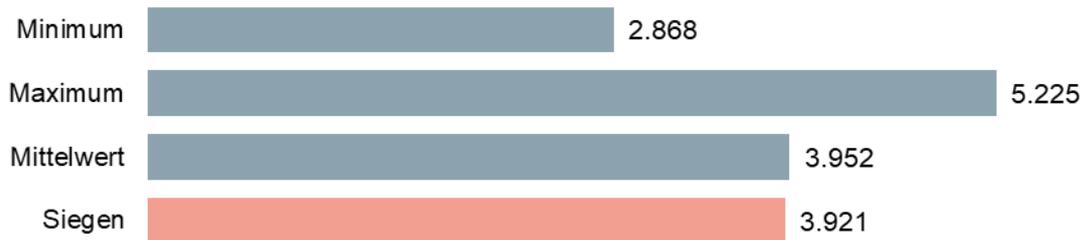
In einer modernen Verwaltung werden nahezu alle Prozesse und Fachaufgaben mit IT gesteuert bzw. unterstützt. Im Zuge der fortlaufenden Digitalisierung wird die Durchdringung der IT in den Verwaltungsprozessen weiter steigen. Die Verwaltung ist davon abhängig, dass die IT möglichst störungsfrei funktioniert und die zu verarbeitenden Daten angemessen geschützt sind. Mit steigendem Anspruch an die Durchdringung, Betriebsbereitschaft und Sicherheit der IT-Systeme sind auch steigende Kosten verbunden. Somit sind höhere IT-Kosten nicht zwangsläufig das Ergebnis einer unwirtschaftlichen IT-Bereitstellung. Sie können auch Ausdruck einer hohen Servicequalität und einem angemessenen Sicherheitsniveau sein. Zumal Investitionen in die IT verwaltungsweit betrachtet auch Synergieeffekte in den Fachprozessen z.B. in Form von geringeren Personalressourcen oder einem höheren Output herbeiführen können.

Wie bereits beschrieben, kann die gpaNRW den Output bzw. die Qualität der IT-Leistungserstellung nicht monetär bewerten. Gleichwohl gilt, dass

- eine Kausalität zwischen Kosten und Wirkung bzw. Ziel des IT-Einsatzes erkennbar sein muss,
- der Ressourceneinsatz verhältnismäßig ist und
- sowohl die erreichte Qualität als auch die dafür eingesetzten Ressourcen das Ergebnis eines gezielten Steuerungsprozesses sind.

Wie bereits beschrieben, ist der Ausgangspunkt für die Analyse der Vergleich der IT-Gesamtkosten im Verhältnis zu der Anzahl der Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung.

IT-Kosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung der Kernverwaltung in Euro 2015



Stadt Siegen	1. Viertelwert	2. Viertelwert (Median)	3. Viertelwert	Anzahl Werte
3.921	3.528	3.903	4.359	33

Die Stadt Siegen weist IT-Gesamtkosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung auf, die im Mittelfeld der statistischen Reihe aller geprüften Kommunen liegen. Sie setzen sich wie folgt zusammen: Über 17 Prozent sind eigene Personal- und knapp 83 Prozent Sachkosten. Innerhalb der Sachkosten resultieren fast drei Viertel aus der Leistungsabnahme bei der KDZ inklusive der dort eingepreisten Personalaufwendungen. Durch das Betriebsmodell und die Auslagerung von IT-Leistungen an die KDZ fallen die eigenen Personalkosten vergleichsweise gering aus.

Knapp 43 Prozent der IT-Gesamtkosten entfallen dabei auf die sogenannten „IT-Grunddienste“, bestehend aus IT-Standardarbeitsplätzen, Telekommunikation, Druck sowie übergeordneten Netz- und Serverkosten. Die übrigen 57 Prozent werden für die „Fachanwendungen“ inklusive übergeordneter Kosten und anteiliger Serverkosten aufgewendet.

Die prüfungsrelevanten und absoluten IT-Kosten liegen in Siegen bei rund 2.835.000 Euro. An den ordentlichen Gesamtaufwendungen des städtischen Haushalts machen diese ca. 1,06 Prozent aus. Diese Größenordnung ist mit der Mehrheit der geprüften Kommunen mit Werten von ein bis zwei Prozent vergleichbar. Die interkommunale Positionierung der Stadt einerseits und der geringe Anteil der IT-Kosten am Gesamthaushalt andererseits lassen einen geringen Spielraum für Konsolidierungsgedanken in der Informationstechnik der Stadt Siegen. Vermeintliche Einsparungen in der IT könnten zudem die Risikominimierung beeinträchtigen.

Näheres zu den Kosten ergibt sich aus der folgenden Betrachtung der Handlungsfelder.

→ Einzelne Handlungsfelder der IT

Neben der Gesamtkostensituation erfasst die gpaNRW die Kostensituation auch auf der Ebene der dahinterstehenden Handlungsfelder. Um diese abbilden und interkommunal vergleichen zu können, hat die gpaNRW eine Kostenstellenstruktur entwickelt. Ziel ist es, alle zu einem bestimmten Handlungsfeld gehörenden Kosten, entweder direkt oder indirekt über eine Umlage, einer entsprechenden Kostenstelle zuzuordnen.

Wie bereits erläutert, werden im Folgenden angepasste Vergleichswerte der 27 zuletzt geprüften Kreise herangezogen, um zumindest ergänzende Orientierungswerte bei den einzelnen Handlungsfeldern zu erhalten.

IT-Grunddienste

Die „IT-Grunddienste“ bilden den typischen Büroarbeitsplatz einer Verwaltung ab. Hier werden die direkt zuzuordnenden Kosten

- von IT-Standardarbeitsplätzen,
- der Telekommunikation und
- des Drucks

erfasst. Zudem sind hier Netzkosten, ein Anteil der Kosten eigener zentraler Rechnersysteme sowie die Kosten allgemeiner Vorleistungen berücksichtigt. Dadurch werden die IT-Kosten sowohl auf den einzelnen Ebenen als auch in der Gesamtsicht vergleichbar.

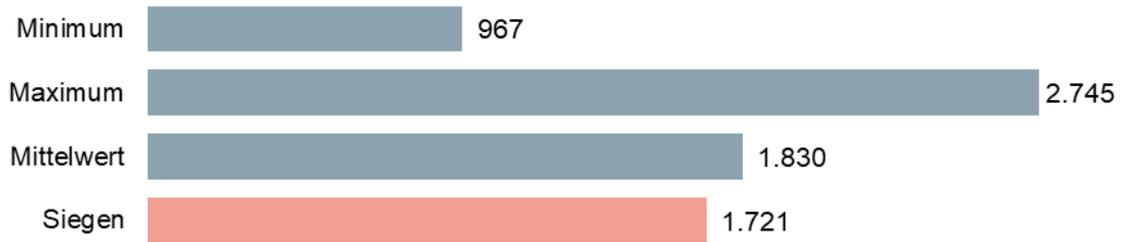
Um die IT-Grunddienste möglichst wirtschaftlich bereitstellen zu können, sollte sich die Kommune folgende Fragen stellen:

- Was ist technisch erforderlich?
- Welche Bedarfe formulieren die Nutzer?
- Was ist finanziell machbar?

Ziel sollte es sein, die Büroarbeitsplätze (inklusive der zugehörigen Services) bedarfsgerecht und kostengünstig bereit zu stellen. Die Festlegungen hierzu sollten in klaren Vorgaben münden. Abweichungen sollten einem verbindlichen Abwägungsprozess unterliegen.

Ausgangspunkt für die tiefergehende Analyse der Kosten der IT-Grunddienste sind die Kosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Sie stellen sich im Vergleich mit 27 geprüften Kreisen und 7 großen kreisangehörigen Kommunen wie folgt dar:

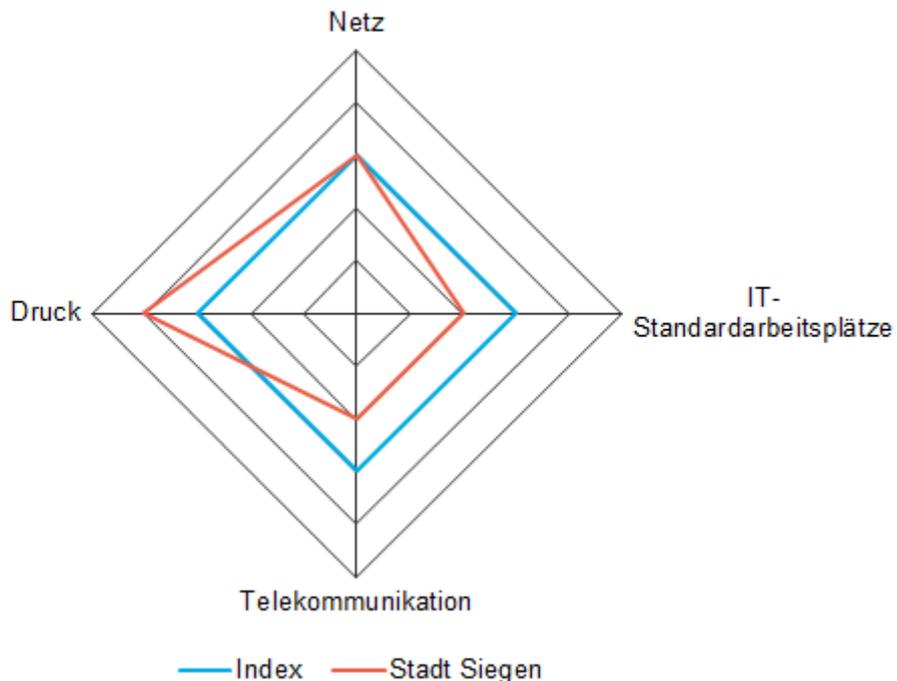
IT-Kosten „IT-Grunddienste“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2015



Die Stadt Siegen ordnet sich bei den Kosten für die IT-Grunddienste positiv im unteren Mittelfeld ein. Ohne die Orientierungswerte aus der letzten IT-Prüfung der Kreise liegt die Stadt leicht oberhalb des Mittelwertes. Insgesamt gesehen sind die Kosten für die IT-Grunddienste damit unauffällig.

Das nachstehende Netzdiagramm stellt grob die Kostensituation für die Stadt Siegen in den einzelnen Handlungsfeldern innerhalb der IT-Grunddienste dar. Ein innerhalb der Indexlinie liegender Wert bedeutet überdurchschnittlich hohe Kosten. Ein außerhalb der Indexlinie liegender Wert hingegen Kosten, die unter dem interkommunalen Durchschnitt liegen.

Kostensituation in den Handlungsfeldern der IT-Grunddienste 2015



In den enthaltenen Handlungsfeldern ordnen sich die IT-Kosten der Stadt Siegen tendenziell im Mittelfeld ein. In der Regel sind in den Kosten für die IT-Grunddienste auch Kosten für eigene zentrale Rechnersysteme enthalten. Sie umfassen Kosten im Zusammenhang mit eigenen Servern, zentralen Speichersystemen, Datenbanken usw. Das Betriebsmodell mit intensiver Auslagerung führt dazu, dass im Gegensatz zu Kommunen mit weitestgehend eigenverantwortlicher

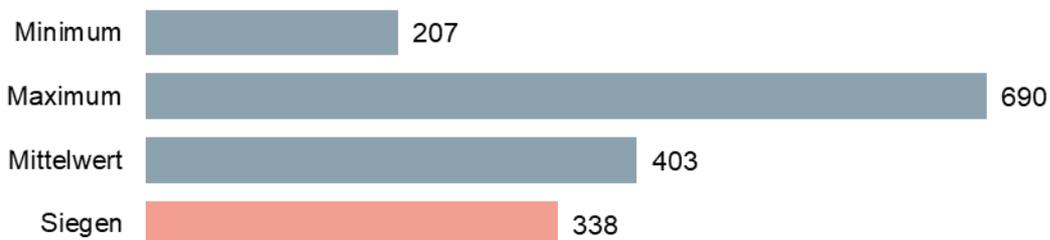
IT-Bereitstellung keine Kosten für die eigenen zentralen Rechnersysteme in der Stadt Siegen anfallen.

Netz

Zu den Netzkosten gehören beispielsweise primäre Leitungskosten für Drittanbieter oder Abschreibungen für eigene Netzkomponenten wie Firewall, Router oder Switches. Den größten Anteil an den Netzkosten haben in Siegen die Sachkosten für Netzleistungen vor allem seitens der KDZ. Die eigenen Personalkosten für die Netzbetreuung sind demgegenüber gering.

Die Netzkosten der Stadt Siegen stellen sich im Vergleich mit den 27 geprüften Kreisen und 7 großen kreisangehörigen Kommunen wie folgt dar:

Netzkosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2015



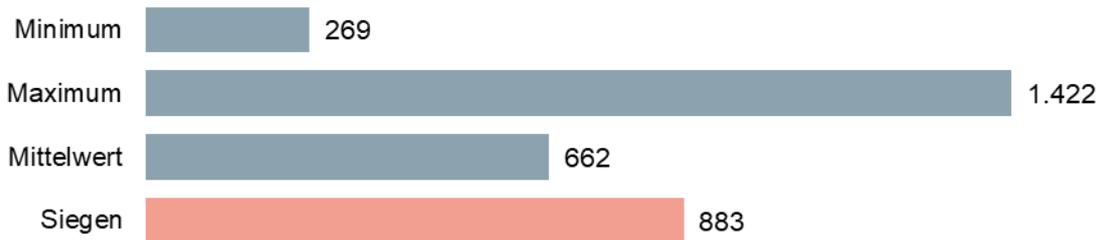
Die Kosten für die Bereitstellung des Netzes liegen bei der Stadt Siegen im interkommunalen Vergleich unterhalb des Mittelwerts.

Die Mitgliedskommunen der KDZ bzw. SIT finanzieren gemeinsam ein verbandweites und redundantes Richtfunknetz mit einer relativ hohen Bandbreite. Hierdurch wird die Ausfallsicherheit für IT-Leistungen erhöht und zugleich eine vollständige Auslagerung von Datensicherungen ermöglicht. Alternativen mit ähnlicher Qualität gibt es nach eigenen Angaben aufgrund der topografischen Lage innerhalb des Verbandgebietes nicht. Die Stadt Siegen rechnet damit, dass durch Modernisierungsmaßnahmen des Richtfunknetzes seitens der SIT eine Steigerung bei den Sachkosten für Netzleistungen zu erwarten ist.

IT-Standardarbeitsplätze

Die Kosten für die IT-Standardarbeitsplätze enthalten Sach- und Personalkosten für den typischen Büroarbeitsplatz einer Verwaltung mit einem IT-Standardarbeitsplatz ohne Telekommunikation und Druck. Sie stellen sich im Vergleich mit den 27 geprüften Kreisen und 7 großen kreisangehörigen Kommunen wie folgt dar:

Kosten „IT-Standardarbeitsplätze“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2015



Die Kosten für die Bereitstellung der IT-Standardarbeitsplätze liegen für die Stadt Siegen im interkommunalen Vergleich über dem Durchschnitt.

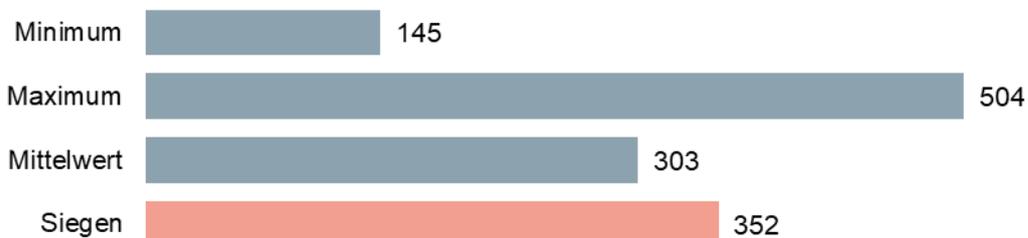
Der größte Kostenblock besteht aus den Leasingkosten für die Standardhardware. Der Stadt entstehen durch die gewählte Finanzierungsart für Verwaltungsrechner regelmäßige und weitestgehend gleichbleibende Kosten im Jahr. Hierdurch wird eine hohe Transparenz zwecks besserer Planungssicherheit erreicht. Die Verwaltungsarbeitsplätze (mit Rechner, Monitor, Maus, Tastatur sowie drei Jahre Vor-Ort-Garantie und Schwachstromversicherung) werden für vier Jahre geleast. Anschließend gehen die Geräte in das Städtigentum über und werden insgesamt mindestens fünf bis sechs Jahre tatsächlich genutzt. Die entsprechende Ausstattung aus dem Warenkorb der KDZ bzw. SIT ist nach eigenen Angaben gut und günstig. Die ausschließliche Abnahme aus dem Angebot des Zweckverbandes ist intern strategisch vorgegeben. Es entstehen nach eigenen Angaben langfristige Vorteile bei der Installation und der laufenden Wartung.

Telekommunikation

Der Großteil der Kosten für die Telekommunikation besteht aus Telefongebühren für das Festnetz und den Mobilfunk sowie Abschreibungen auf Geräte und Telefonanlagen. Der größte Kostenblock resultiert in Siegen aus den Zahlungen an die KDZ für die Bereitstellung der Internettelefonie.

Die Kosten stellen sich im Vergleich mit 27 geprüften Kreisen und 7 großen kreisangehörigen Kommunen wie folgt dar:

Kosten „Telekommunikation“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2015



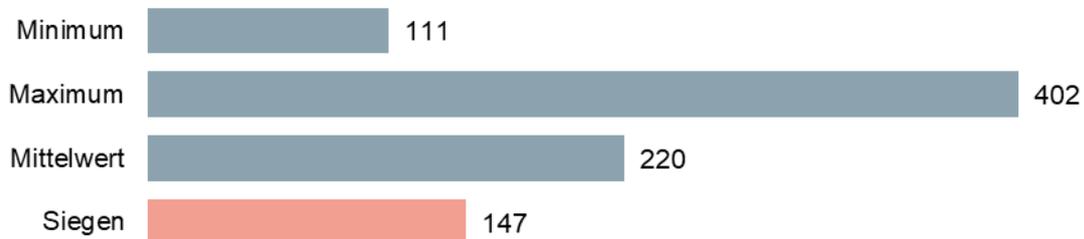
Bei der Stadt Siegen sind die Kosten für die Bereitstellung der Telekommunikation im interkommunalen Vergleich leicht überdurchschnittlich.

Erfahrungsgemäß ist beim Einsatz von Smartphones in allen Verwaltungen ein Zuwachs zu verzeichnen. Hierdurch steigen nicht nur die Kosten für die Geräte oder Datenverbindungen sondern auch für das Management dieser Geräte. Dies verursacht auch personellen Mehraufwand in der operativen IT. Langfristig gesehen ist deshalb bei der Telekommunikation, auch in der Stadt Siegen, mit steigenden Kosten zu rechnen.

Druck

Der Großteil der Kosten für den Druck besteht aus Leasing- oder Mietkosten sowie Aufwand für Verbrauchsmaterial. Sie stellen sich im Vergleich mit 27 geprüften Kreisen und 7 großen kreisangehörigen Kommunen Einwohnern wie folgt dar:

Kosten „Druck“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2015



Die Kosten für die Bereitstellung des Drucks liegen in Siegen im interkommunalen Vergleich weit unter dem Mittelwert.

In 2015 stand die Umsetzung des städtischen Druckerkonzeptes unmittelbar bevor. Durch die absehbaren Veränderungen, hin zu Multifunktionsgeräten, wurden keine neuen Arbeitsplatzdrucker mehr beschafft sowie Restbestände an Verbrauchsmaterial aufgebraucht. Es erfolgte vorab eine europaweite Ausschreibung von Full-Service-Leistungen, gemeinsam mit dem Kreis Siegen-Wittgenstein. Der eigene Supportaufwand für die Stadt verringert sich durch diese Ausrichtung perspektivisch. Die Entwicklung der prüfungsrelevanten Druckkosten durch die Umsetzung des Druckkonzeptes bleibt abzuwarten.

Entwicklung, Pflege und Betreuung von Fachanwendungen

Die Kostenstelle „Fachanwendungen“ erfasst direkt zuzuordnende Kosten wie zum Beispiel Einführungs- und Installationskosten sowie Lizenz- und Wartungskosten für Fachanwendungen. Sie nimmt außerdem einen Anteil der Kosten eigener zentraler Rechnersysteme und die Kosten allgemeiner Vorleistungen auf.

Um Fachanwendungen möglichst wirtschaftlich bereitstellen zu können, sollte die Kommune für sich folgende Frage beantworten:

- Welche Fachanwendungen werden benötigt und tatsächlich eingesetzt?

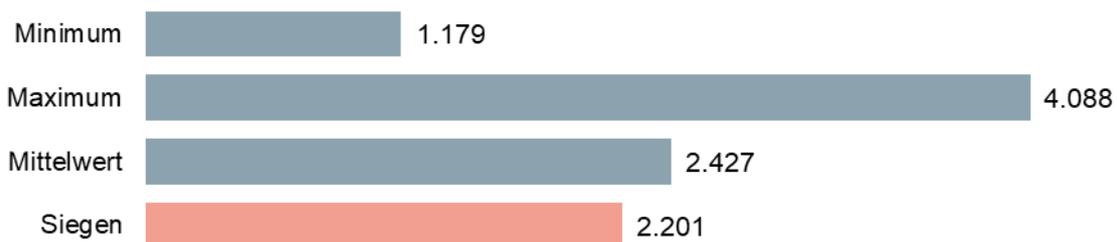
Ein wirtschaftlicher Einsatz von Fachanwendungen sollte sich also am tatsächlichen Bedarf orientieren. Die Verwaltung sollte daher in der Lage sein, den benötigten Umfang in Breite und Tiefe anhand eigener Kriterien selber beurteilen und festsetzen zu können. Zudem sollte die Kommune selbst darüber entscheiden können, welche Anwendungen in welcher Qualität und Menge abgenommen werden.

Die Fachaufgaben einer Verwaltung sind von deren Größe sowie deren Aufgaben abhängig. Fachanwendungen sollen die Geschäftsprozesse zur Erledigung dieser Fachaufgaben bestmöglich unterstützen. Gelingt dies, lassen sich durch den Einsatz von Fachanwendungen auch Optimierungen in der Gesamtverwaltung erreichen.

Die Kosten des Einsatzes von Fachanwendungen sollten durch ein angemessenes Lizenzmanagement transparent und steuerbar sein. Die durch den Einsatz einer Fachanwendung verfolgten Effekte sollten dokumentiert und zur flexiblen Steuerung der Gesamtverwaltung genutzt werden.

Die Fachanwendungskosten stellen sich im Vergleich mit 27 geprüften Kreisen und 7 großen kreisangehörigen Kommunen wie folgt dar:

Kosten „Entwicklung, Pflege und Betreuung von Fachanwendungen“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2015



Im interkommunalen Vergleich sind die Kosten für die Bereitstellung der Fachanwendungen in der Stadt Siegen unterdurchschnittlich. Diese Einschätzung gilt auch für den Vergleich ohne Orientierungswerte aus der letzten IT-Prüfung der Kreise. Insgesamt gesehen sind die Kosten für die Fachanwendungen damit unauffällig.

Den größten Kostenblock für die Bereitstellung der Fachanwendungen bilden die Sachkosten mit dem Schwerpunkt KDZ.

Der größte Kostenverursacher bei den Fachanwendungen ist, wie auch bei den anderen Kommunen üblich, das Finanzverfahren. Hier führt die Umstellung auf ein komplett neues System bei der KDZ bzw. SIT zu Doppelbelastungen. Bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Gesamtkosten für das Finanzverfahren ab dem Produktivbetrieb des Neusystems verringern werden und damit auch die Gesamtkosten für Fachanwendungen.

Herne, den 09. Oktober 2019

gez.

Dr. Klaus-Peter Timm-Arnold

Abteilungsleitung

gez.

Alexander Ehrbar

Projektleitung

→ Kontakt

Gemeindeprüfungsanstalt Nordrhein-Westfalen

Heinrichstraße 1, 44623 Herne

Postfach 10 18 79, 44608 Herne

t 0 23 23/14 80-0

f 0 23 23/14 80-333

e info@gpa.nrw.de

i www.gpa.nrw.de