

# ÜBERÖRTLICHE PRÜFUNG

*Informationstechnik der  
Stadt Aachen im Jahr 2015*

# INHALTSVERZEICHNIS

→ Vorbericht	3
Zur IT-Prüfung	3
Grundlagen	3
„IT in der Stadt“ im Fokus	3
Schwerpunkte der aktuellen IT-Prüfung	3
Zur überörtlichen Prüfung der Stadt Aachen	4
Managementübersicht	4
Ausgangslage der Stadt Aachen	6
Prüfungsablauf	6
Zur Prüfungsmethodik	7
IT-Management	7
IT-Ressourcenverbrauch	8
→ IT-Management	11
Strategische IT-Steuerung	11
IT-Sicherheit	12
Lizenzmanagement	13
Störungsmanagement	14
Kapazitäts-/Verfügbarkeitsmanagement	14
→ IT-Ressourcenverbrauch	17
Standortbestimmung im interkommunalen Vergleich	17
Gesamtkosten	17
Behandlung entlastender fiskalischer Effekte bei bestimmten Rechtsformen	17
Kennzahlenausprägung	19
Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen	20
Vorkostenstellen Rechenzentrumsbetrieb und Netz	20
Kostenstelle Fachanwendungen	21
Kennzahlenausprägung	21
Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen	21
Kostenstelle Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung (Standardarbeitsplätze)	22
Kennzahlenausprägung	22
Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen	22
Kostenstelle Telekommunikation	23
Kennzahlenausprägung	23
Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen	24
Bewertung des Ressourcenverbrauchs in der Gesamtbetrachtung	25

## → Vorbericht

### Zur IT-Prüfung

#### Grundlagen

Auftrag der GPA NRW ist es, zu prüfen, ob die Kommunen des Landes NRW rechtmäßig, sachgerecht und wirtschaftlich handeln. Die GPA NRW analysiert dabei vorwiegend finanzwirtschaftliche Aspekte. Grund dafür ist die äußerst schwierige Finanzlage der Kommunen und die gesetzliche Forderung, den kommunalen Haushalt stets auszugleichen. Die Prüfung stützt sich auf § 105 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW) und erfolgt auch auf vergleichender Basis.

In der aktuellen IT-Prüfung werden die kreisfreien Städte miteinander verglichen. Das Vergleichsjahr ist 2011.

#### „IT in der Stadt“ im Fokus

Im Fokus der IT-Prüfung steht die „IT in der Stadt“ und nicht der „IT-Betrieb der Stadt“. Es werden somit nicht nur die Organisationseinheiten der Städte betrachtet, die den IT-Betrieb sicherstellen. Vielmehr werden sämtliche IT-Aufgaben untersucht. Diese IT-Aufgaben können zentral, beispielsweise in einer städtischen IT-Abteilung, aber auch dezentral in Fachämtern erledigt werden. Auch die Leistungserbringung durch Externe wird berücksichtigt.

Dadurch werden die einzelnen Leistungsfelder kommunaler IT möglichst unabhängig von den unterschiedlichen organisatorischen Lösungen untersucht.

Adressaten der Prüfungsberichte sind in erster Linie die für die Gesamtsteuerung verantwortlichen Personen und Gremien: Hauptverwaltungsbeamte, Beigeordnete sowie die Räte und die Haupt- und Finanzausschüsse. Der Bericht zielt darauf ab, diese in Haushaltskonsolidierungsprozessen zu unterstützen.

#### Schwerpunkte der aktuellen IT-Prüfung

Der Bericht enthält einerseits Aussagen zum IT-Management, wie zum Beispiel:

- Wie steuert die Stadt ihre IT?
- Sind die IT-Kosten der Stadt bekannt?
- Wie wird IT-Sicherheit gewährleistet?

Zum anderen thematisiert der Bericht den IT-Ressourcenverbrauch. Dabei geht es sowohl um die IT-Gesamtkosten als auch um die Kosten für einzelne Leistungsfelder der IT.

Die GPA NRW zeigt auf, wo die Stadt ihre IT-Steuerung verbessern und bei der IT sparen kann. Umfangreiche Kennzahlenvergleiche bilden hierfür die maßgebliche Grundlage.

Ob ein hoher IT-Aufwand durch Einsparungen bei anderen Produkt- und Prozesskosten gerechtfertigt ist, kann noch nicht bewertet werden. Die dazu notwendigen Daten liegen heute noch nicht vor. Dies liegt daran, dass

- das kommunale Haushaltsrecht keine landeseinheitlichen Festlegungen unterhalb der Produktbereichsebene „Innere Verwaltung“ für IT-Aufgaben vorsieht,
- es keine einheitlichen Vorgaben dafür gibt, dass bzw. nach welcher Methode Gemeinkosten wie IT-Kosten produktgenau auszuweisen sind,
- in den Kommunen unterschiedliche Auffassungen darüber herrschen, welche Aufgaben unter den Begriff „kommunale IT“ fallen und
- die Kommunen sich bis heute noch nicht darauf verständigen konnten, ihre IT-Kosten einheitlich darzustellen.

Es bleibt dennoch erklärtes Ziel der GPA NRW, auch den Aspekt „Sparen mit IT“ in zukünftigen IT-Prüfungen zu verankern.

## Zur überörtlichen Prüfung der Stadt Aachen

### Managementübersicht

Die Aufgabe, für die Kernverwaltung IT bereitzustellen und zu betreuen, teilen sich in Aachen drei Akteure:

- Dem Fachbereich Personal und Organisation (Informations- und Kommunikationsmanagement IUK – 11/4) obliegt die zentrale Steuerungsverantwortung.
- Zentraler IT-Dienstleister für das operative IT-Geschäft und bestimmte strategische Belange ist die regio iT GmbH auf Grundlage entsprechender Rahmenverträge und -vereinbarungen.
- Dienstleister für Telekommunikation ist die NetAachen GmbH; die Steuerungsverantwortung für diesen Bereich liegt beim Eigenbetrieb E 26 (Abt. 26/30 – Technisches Gebäudemanagement).

Aachen gehört zu den Städten mit der am stärksten ausgeprägten IT-Strategie. Die Leistungsbeziehungen zur regio iT GmbH sind aus einer übergeordneten Behördenstrategie abgeleitet und nach Art und Umfang vertraglich umfassend beschrieben. Dies schafft einen klaren Handlungsrahmen und verbindliche Handlungsmaßstäbe für die Leistungsbeziehungen zwischen Stadt und Dienstleistern.

IT-Projekte werden in standardisierten und strukturierten Prozessen gesteuert. Die Stadt ist in der Lage, als Auftraggeber und Abnehmer von IT-Services die Leistungen zu überwachen und bei Bedarf auf Leistungsstörungen zu reagieren.

Auch die sehr hohe Kostentransparenz fällt positiv auf. Die regio iT GmbH rechnet ihre Leistungen auf Basis eines differenzierten Produkt- und Preiskataloges ab, ein großer Teil der für die Prüfung benötigten Grunddaten war zudem wegen der Teilnahme der Stadt Aachen am KGSt-Vergleichsring verfügbar. Im Ergebnis konnten die IT-Gesamtkosten des Kernhaushalts mit sehr hoher Informationsqualität ermittelt und einzelnen IT-Leistungen zugeordnet werden.

Die systemisch geprüften Strukturen des IT-Managements sind in Aachen sehr gut ausgeprägt. Alle Voraussetzungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen IT-Betrieb sind erfüllt, das Sicherheitsniveau ist sehr hoch. Verbesserungsmöglichkeiten konnten in der Prüfung lediglich in kleinerem Umfang beim Lizenzmanagement und Änderungsmanagement identifiziert werden.

2011 wendete die Stadt etwas mehr als 12,2 Mio. Euro für die IT auf. Dies entspricht 1,64 Prozent der Gesamtaufwendungen des Kernhaushalts. Bezogen auf den einzelnen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung sind dies 6.163 Euro. Im Vergleich der kreisfreien Städte sind dies die höchsten IT-Gesamtkosten je Verwaltungsarbeitsplatz. Der interkommunale Mittelwert beträgt 4.645 Euro, das Minimum 3.330 Euro.

Eine Analyse der Kostensituation zeigt, dass die sehr hohen Fachanwendungskosten maßgeblich die Gesamtkosten bestimmen. Jedoch fallen auch die Kosten eines IT-Standardarbeitsplatzes und der Telekommunikation im interkommunalen Vergleich überdurchschnittlich aus.

Als atypischer belastender Effekt, der in der Kostenstellensystematik den Fachanwendungen zugerechnet wird, muss die Umstellung des Finanzverfahrens von KIRP auf SAP berücksichtigt werden. So sind 2011 rund 190.000 Euro für die auslaufende KIRP-Software parallel zu den SAP-Einführungskosten von rund 140.000 Euro angefallen. Allein 330.000 Euro Belastung sind damit auf die Umstellung zurückzuführen. Der bereits laufende SAP-Betrieb des Jahres 2011 kostete mit 1,425 Mio. Euro allerdings ein Vielfaches der Umstellung und verursachte nahezu 12 Prozent der gesamten IT-Aufwendungen des Kernhaushalts.

Gegenstand der überörtlichen Prüfung ist nicht die Kosten- bzw. Preiskalkulation des IT-Dienstleisters. Weil aber mehr als drei Viertel der IT-Kosten der Kernverwaltung auf Entgelte der regio iT GmbH entfallen, beeinflussen diese Entgelte sehr stark die Kostensituation der Stadt. Insofern ist der Schluss zulässig, dass Sparbemühungen für den IT-Bereich vorrangig dort ansetzen müssen.

Eine Rolle für die Höhe der IT-Kosten spielt zudem das Gewinnziel der regio iT GmbH, denn deren Gewinne sind explizit ein Teil der IT-Kosten des Kernhaushalts. In diese Überlegung sind allerdings übergeordnete finanzwirtschaftliche Aspekte einzubeziehen. Rund 75 Prozent des Umsatzes werden mit IT-Leistungen außerhalb des Kernhaushalts der Stadt Aachen erwirtschaftet. Das Gewinnziel der regio iT sollte daher nicht per se in Frage gestellt werden.

Zwischen der Stadt Aachen und der GPA NRW wurde vereinbart, dass die Kennzahlenwerte in zwei Berechnungsvarianten dargestellt werden: Zum einen unbereinigt für die interkommunale Standortbestimmung und zum anderen in einer Vergleichsberechnung unter Einbeziehung der GmbH-Gewinne. Die Vergleichsberechnung basiert auf der Annahme, dass die Gewinnausschüttung 2011 der regio iT GmbH an die EVA GmbH von 2,2 Mio. Euro (einschließlich 593.000 Euro Rücklagenauflösung) die IT-Kosten der Kernverwaltung entsprechend mindert, auch wenn dieser Betrag nicht in den Kernhaushalt fließt.

Unter dieser Prämisse verringert sich der IT-Anteil an den Gesamtaufwendungen des Kernhaushalts auf 1,35 Prozent; die IT-Gesamtkosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung reduzieren sich auf 5.069 Euro.

Jedoch liegen die Kosten auch unter Anrechnung der GmbH-Gewinne noch mehr als 400 Euro über dem interkommunalen Mittelwert. Die Stadt Aachen sollte es daher als strategische Aufgabe wahrnehmen, die regio iT GmbH als städtische Beteiligung in Richtung Kostensenkung ohne signifikante Leistungseinschränkung zu steuern.

## **Ausgangslage der Stadt Aachen**

Der Stadt Aachen sind im Jahr 2011 Kosten von 12.215.644 Euro für die IT in der Kernverwaltung entstanden.

Unter den Begriff Kernverwaltung fallen alle Organisationseinheiten in einer Kommunalverwaltung mit Ausnahme der

- Eigenbetriebe und eigenbetriebsähnliche Einrichtungen,
- Eigengesellschaften (GmbH, gGmbH, AG),
- öffentlich-rechtlichen Betriebe (AÖR, Zweckverbände, Stiftungen).

Folgende Positionen sind in den einzelnen Städten nicht vergleichbar und werden daher nicht als IT-Kosten erfasst:

- Kosten im Zusammenhang mit dem SGB II,
- Kosten für den pädagogischen Bereich der Schulen („Schüler-PC“),
- Kosten im Zusammenhang mit Arbeitsplatzdruckern.

Die zentrale Steuerungsverantwortung für die IT der Kernverwaltung ist beim Fachbereich Personal & Organisation (Informations- und Kommunikationsmanagement IUK – 11/4) angesiedelt. Dort entfallen 8,55 vollzeitverrechnete Stellen auf originäre IT-Aufgaben. In der Betreuung der IT-Standardarbeitsplätze, der Fachanwendungen und der Telekommunikation wird die zentrale IT durch insgesamt 13,71 dezentrale Vollzeitstellen unterstützt. Die Verantwortung für den operativen und technischen IT-Betrieb der Kernverwaltung liegt bei der regio iT GmbH.

## **Prüfungsablauf**

Die Prüfung in Aachen fand im Zeitraum Januar 2013 bis Mai 2015 statt.

Zunächst hat die GPA NRW die erforderlichen Daten und Informationen zusammengestellt und mit der Stadt hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und Richtigkeit abgestimmt. Auf dieser Basis wurden die Daten analysiert.

Neben den Daten des Vergleichsjahres 2011 wurden aktuelle Entwicklungen berücksichtigt, um Aussagen für die Zukunft machen zu können.

Geprüft haben:

- Ulrich Sdunek (Projektleitung)
- Michael Neumann
- Alexander Ehrbar.

Die Ergebnisse der Prüfung wurden mit den betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung besprochen. Dazu fand am 11.09.2014 ein gemeinsames Abstimmungsgespräch mit der Stadtkämmerin und dem Personal- und Organisationsdezernenten sowie Vertretern des Fachbereichs Personal & Organisation, Informations- und Kommunikationsmanagement IUK (11/4) statt. Kernaussagen des Prüfungsberichts wurden noch einmal abschließend in der Sitzung des Verwaltungsvorstands der Stadt Aachen am 05.05.2015 erörtert.

### Zur Prüfungsmethodik

Die IT-Prüfung besteht aus zwei Modulen:

- IT-Management
- IT-Ressourcenverbrauch

Für beide Module gilt Folgendes:

Ergebnisse von Analysen werden im Bericht als Feststellung bezeichnet. 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, sind Beanstandungen im Sinne des § 105 Abs. 6 GO NRW. Hierzu würde durch die GPA NRW eine gesonderte Stellungnahme angefordert. Aus der IT-Prüfung der Stadt Aachen heraus hat sich kein Anlass zu Beanstandungen ergeben.

Bei der Prüfung erkannte Verbesserungspotenziale werden im Bericht als Empfehlung ausgewiesen.

Grundsätzlich verwendet die GPA NRW 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.

### IT-Management

Das Modul IT-Management beschäftigt sich mit zwei Grundfragen:

- Steuert die Kommune ihre IT in angemessener Weise?
- Beachtet die Kommune wichtige Aspekte des IT-Grundschutzes?

## Strukturiertes Interview

Die Analysen und Wertungen des Moduls IT-Management basieren auf den Auskünften der Stadt Aachen zu insgesamt 80 Kriterien eines einheitlichen Interviewbogens.

Die Kriterien orientieren sich an anerkannten Standards, Empfehlungen und Regelwerken, wie

- Grundschutzkatalog des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI),
- Checklisten der Vereinigung der Rechnungsprüfungsämter (VERPA) und
- Information Technology Infrastructure Library<sup>1</sup>.

Folgende Themenkreise werden behandelt:

- IT-Strategie,
- IT-Sicherheit,
- Lizenzmanagement,
- Störungsmanagement,
- Kapazitäts-/Verfügbarkeitsmanagement und
- Änderungsmanagement.

Mit Hilfe des Interviewbogens kann die GPA NRW beurteilen, ob die Stadt Aachen bestimmte Grundanforderungen an das IT-Management erfüllt. So wird ersichtlich, ob notwendige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und sichere IT gegeben sind.

Diese systemische Betrachtung lässt jedoch keine Aussage darüber zu, ob die IT der Stadt tatsächlich in allen Belangen sicher betrieben wird.

Für den Fall, dass die GPA NRW Sicherheitsrisiken ausmacht, werden diese im Prüfungsbericht lediglich allgemein beschrieben. Die zugrunde liegenden Sachverhalte hat die GPA NRW mit der Stadt kommuniziert.

## IT-Ressourcenverbrauch

Das Modul „IT-Ressourcenverbrauch“ beinhaltet fortschreibungsfähige Kennzahlen.

Die GPA NRW hat hierfür IT-Aufgabenblöcke definiert und die zugehörigen Kosten in eine einheitliche Kostenstellenstruktur überführt. Dadurch werden die einzelnen Leistungsfelder der IT sichtbar.

Diese ermöglicht einen Vergleich und die Analyse der IT-Kosten, auch wenn

<sup>1</sup> ITIL (eine international als De-facto-Standard geltende Sammlung von Publikationen zur Umsetzung eines IT-Service-Managements; Quelle: wikipedia.de, 11/2013)



- die IT der einzelnen Kommunen unterschiedlich organisiert ist,
- die IT-Kosten in den Haushalten nicht einheitlich dargestellt sind und
- unterschiedliche Auffassungen darüber herrschen, welche Aufgaben unter den Begriff „kommunale IT“ fallen.

## Kostenstellenstruktur

Jede Kostenstelle gehört zu einer der folgenden Kategorien:

- Allgemeine Vorkostenstellen

Allgemeine Vorkostenstellen leisten betriebsintern für alle anderen Kostenstellen. Konkret sind dies die Kostenstellen „Gebäude“, „Verwaltungsweite Gemeinkosten“, „Grundsätze, Strategien, Handlungsrahmen“ und „Betriebswirtschaft/Einkauf“. Eine Entlastung dieser Kostenstellen findet im GPA-Kennzahlensystem zu Lasten der betriebsbezogenen Hilfskostenstellen und Endkostenstellen statt.

- Betriebsbezogene Hilfskostenstellen

Betriebsbezogene Hilfskostenstellen sind „Rechenzentrumsbetrieb“ und „Netz“. Sie werden zu Lasten der Endkostenstellen umgelegt.

- Endkostenstellen

Endkostenstellen sind im GPA-Kennzahlensystem die Kostenstellen „Fachanwendungen“, „IT-Arbeitsplätze“ und „Telekommunikation“. Hier werden die IT-Leistungen erstellt, die an die Mitarbeiter der Kommune abgegeben werden.

- Abgrenzungskostenstelle

Der Kostenstelle „Sonstiges, keine Berücksichtigung in den IT-Kennzahlen“ werden die Kosten der zentralen IT-Organisationseinheit zugeordnet, die nicht die allgemeinen Vorkostenstellen, betriebsbezogenen Hilfskostenstellen oder die Endkostenstellen betreffen. Die GPA NRW berücksichtigt diese Kosten nicht bei der Kennzahlenberechnung.

Die Personal- und Sachkosten sowie die Erträge der Kostenstellen werden als „primäre Kosten“ erfasst.

Die Kosten der allgemeinen Vorkostenstellen und der betriebsbezogenen Hilfskostenstellen werden in zwei Umlageschritten verteilt. Mit Hilfe dieser „sekundären Kosten“ werden betriebsinterne Vorleistungen im Ergebnis bei den Endkostenstellen abgebildet. Deren Kosten können daher unabhängig von den unterschiedlichen Organisationsformen der IT miteinander verglichen werden. Bei den Kommunen, die ihre IT-Dienstleistungen weitgehend selbst innerhalb des Kernhaushaltes erbringen, ist darüber hinaus ein Vergleich von Kosten der Vorkostenstellen möglich. Ausgenommen hiervon sind die Kostenstellen „Gebäude“ und „verwaltungsweite Gemeinkosten“, da deren Kosten derzeit auf der Basis von KGSt-Pauschalwerten ermittelt werden.

Die beschriebene Gliederung der Kostenstellen sowie die Methode der Kostenverrechnung bieten den Kommunen in NRW die Möglichkeit, ihre IT-Kosten einheitlich darzustellen. Hierin

sieht die GPA NRW einen ersten Schritt auf dem Weg zur Beantwortung der Frage, ob ein hoher IT-Aufwand durch Einsparungen bei anderen Produkt- und Prozesskosten gerechtfertigt ist.

### **Darstellung von Kennzahlen des Kennzahlensets**

Steuerungsrelevante Kennzahlen der von der GPA NRW betrachteten kommunalen Handlungsfelder werden im GPA-Kennzahlenset dargestellt.

Dabei handelt es sich um zwei hochaggregierte Kennzahlen auf der Basis der IT-Gesamtkosten:

- Anteil Gesamtkosten für die IT-Aufgabenwahrnehmung an ordentlichen Aufwendungen,
- Gesamtkosten IT-Aufgabenwahrnehmung je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

Bei den IT-Kennzahlen, die in das GPA-Kennzahlenset übernommen werden, werden neben dem Minimal-, Mittel- und Maximalwert auch drei Quartile dargestellt. Quartile werden auch Viertelwerte genannt. Sie teilen eine nach Größe geordnete statistische Reihe in vier Viertel. Das erste Quartil teilt die vorgefundenen Werte so, dass 25 Prozent darunter und 75 Prozent darüber liegen. Das zweite Quartil (entspricht dem Median) liegt in der Mitte der statistischen Reihe, d.h. 50 Prozent der Werte liegen unterhalb und 50 Prozent oberhalb dieses Wertes. Das dritte Quartil teilt die vorgefundenen Werte so, dass 75 Prozent darunter und 25 Prozent darüber liegen.

Ebenfalls werden der Wert der Kommune sowie die Anzahl der Werte, die in den Vergleich eingeflossen sind, dargestellt. Hierdurch ist der eigene Kennzahlenwert in die Verteilung der Ergebnisse einzuordnen.

## → IT-Management

### Strategische IT-Steuerung

#### → Feststellung

Formal ist die strategische Steuerung der IT durch die Kernverwaltung sehr gut ausgestaltet. Die Abrechnungsmodalitäten der regio iT sorgen für hohe Kostentransparenz. Trotz dieser optimalen Voraussetzungen gelingt es nicht, die Steuerungsmechanismen wirksam für eine kostengünstige IT einzusetzen.

Die IT ist für jede Kommunalverwaltung von elementarer Bedeutung: Sie bildet das „Zentralnervensystem“ des Verwaltungsbetriebs. Daher muss die strategische IT-Steuerung in jedem Verwaltungsvorstand verankert sein.

Das Vorhandensein einer Strategie gewährleistet nicht automatisch eine sparsame und wirtschaftliche IT. Eine fehlende oder unzureichende Strategie erhöht jedoch deutlich die Wahrscheinlichkeit unwirtschaftlichen Ressourceneinsatzes auf der operativen Ebene. Zunächst gilt es daher, Handlungsrahmen und Handlungsmaßstäbe für die ausführenden Instanzen aus übergeordneten Vorgaben abzuleiten und klar zu definieren.

Die regio iT GmbH wurde Ende 2002 durch Umfirmierung der Aachener Datenverarbeitungsgesellschaft mbH (ADG) bzw. Zusammenschluss mit der GKDVZ Aachen zum 01.01.2003 gegründet. Dieser grundsätzlichen Entscheidung über die strategische Ausrichtung der IT lagen formale Beschlüsse des Verwaltungsvorstands bzw. des Rates zu Grunde.

Die Leistungsbeziehungen zur regio iT GmbH sind aus einer übergeordneten Behördenstrategie abgeleitet und nach Art und Umfang vertraglich umfassend beschrieben. Mit Gründung der GmbH wurde dem IT-Management des Amtes 11 die Funktion des zentralen Auftraggebers in IT-Angelegenheiten übertragen. Auf Grundlage des 2006 geschlossenen Rahmenvertrages und der Rahmenvereinbarungen ist ein umfassendes Vertragswerk über Datenverarbeitung im Auftrag gemäß § 11 DSG NRW geschaffen worden, mit dem das Auftraggeber-/Auftragnehmer-Verhältnis bis heute geregelt wird.

Dieses Vertragswerk enthält explizite Leistungs- und Service-Level-Vereinbarungen mit umfassender Beschreibung der Leistungsbeziehungen. Das so genannte 4+1-Modell beinhaltet vier Grundleistungsscheine für die Bereiche Client-Service, Netz, Infrastruktur und Anwendungen sowie einen ergänzenden Service-Leistungsschein. In den Fachbereichen werden Leistungsprozesse durch dezentrale IT-Koordinatoren wirksam unterstützt.

Damit wurden ein klarer Handlungsrahmen und verbindliche Handlungsmaßstäbe für die Leistungsbeziehungen zwischen der Stadt als Auftraggeber und dem IT-Dienstleister geschaffen.

Für die Durchführung von IT-Projekten bestehen standardisierte und strukturierte Prozesse, die im Projekthandbuch IT-Management dokumentiert sind. Die Stadt Aachen verfügt über ausreichende Möglichkeiten, als Auftraggeber und Abnehmer von IT-Services Leistungsumfang und -qualität zu überwachen. Die Abrechnungen über IT-Leistungen können durch das IT-Management der Stadt systematisch geprüft werden. Auf Abrechnungsfehler oder Leistungsstörungen kann mit einer Korrektur oder Rechnungskürzung reagiert werden.

Grundlage der hohen Kostentransparenz sind die Abrechnungsmodalitäten der regio iT GmbH. Leistungen werden in einem differenzierten Produkt- und Preiskatalog beschrieben. Für alle Fachanwendungen werden Quartalsabrechnungen mit Angabe von Mengen, Abrechnungseinheiten und daraus resultierenden Einzelpreisen je Anwendung erstellt. Die Stadt hat grundsätzlich die Möglichkeit, durch Änderungen im Abnahmeverhalten ihre Kostenbelastung zu beeinflussen. Zudem besteht keine Abnahmeverpflichtung für Produkte der regio iT GmbH. Die Stadt kann sich in Bezug auf einzelne IT-Leistungen also auch mit marktgängigen Alternativen auseinandersetzen. In die Bewertung des wirtschaftlichen Vorteils müssten dabei jedoch auch technische Restriktionen einfließen, die sich daraus ergeben, dass die regio iT GmbH für die Stadt die gesamte Technik betreibt.

Bei systemischer Betrachtung die IT-Strategie sind nahezu alle wesentlichen Anforderungen erfüllt. Die Verwaltung hat durch ihre gut ausgestalteten IT-Management-Strukturen in der Rollenverteilung zwischen der Stadt und GmbH angemessenen Einfluss in IT-Belangen. Doch auch wenn die Steuerungswirkung deutlich über das Definieren inhaltlicher Anforderungen an die benötigten IT-Leistungen hinausgeht und das gewählte Organisationsmodell einen sicheren und ordnungsgemäßen IT-Betrieb gewährleistet: Der in der Prüfung festgestellte Ressourcenverbrauch belegt, dass es nicht gelingt den gesetzlich verankerten Wirtschaftlichkeits- und Sparsamkeitsgrundsatz einzuhalten.

Gleichwohl sind in der konkreten Aachener Situation vor- und nachteilige Faktoren angemessen abzuwägen. So sollte das Gewinnziel der regio iT GmbH nicht per se in Frage gestellt werden: Rund drei Viertel des Umsatzes werden mit IT-Leistungen außerhalb der Stadt Aachen erwirtschaftet. In der Prüfung hat die Stadt Aachen darauf hingewiesen, dass der finanzwirtschaftliche Beitrag der regio iT GmbH für den Konzern Stadt in der Gesamtbetrachtung positiv zu bewerten ist. Auf der Betrachtungsebene der IT-Prüfung kann dies jedoch zunächst keine Rolle spielen; hier sind die im interkommunalen Vergleich auffallend hohen IT-Kosten für die Beurteilung der Situation ausschlaggebend. Die vollständige Bewertung übergeordneter finanzwirtschaftlicher Aspekte muss die GPA NRW der Stadt Aachen überlassen.

#### → **Empfehlung**

Die Stadt Aachen sollte die vorhandene IT-Management-Kompetenz in der Kernverwaltung konsequenter einsetzen, um IT-Angelegenheiten enger mit der Notwendigkeit von Haushaltskonsolidierung zu verknüpfen. Der Aspekt einer sicheren, ordnungsgemäßen und sachgerechten IT sollte dabei nicht vernachlässigt werden. Auf der strategischen Ebene sollte der Interessenkonflikt zwischen übergeordneten finanzwirtschaftlichen Zielen und dem Sparsamkeitsgebot in der IT transparenter diskutiert werden.

Gemeinsam mit der regio iT GmbH sollte erörtert werden, ob bestimmte Aspekte der dortigen strategischen Ausrichtung zu wirtschaftlich optimalen Lösungen für die Stadt Aachen führen.

## **IT-Sicherheit**

#### → **Feststellung**

Die Stadt Aachen gehört zu den kreisfreien Städten mit dem höchsten Sicherheitsniveau in Bezug auf die von der GPA NRW geprüften Anforderungen des IT-Grundschutzes. Die technische Infrastruktur (Server, zentrale Datenspeicher usw.) und deren bauliche Unterbringung bei der regio iT GmbH gewährleisten eine sehr hohe Sicherheit für den laufenden IT-Betrieb.

Die Sicherheit der verarbeiteten Daten ist Kernvoraussetzung für einen ordnungsgemäßen Ablauf der Datenverarbeitung. Daraus ergibt sich die Verlässlichkeit, mit der IT-Systeme die Geschäftsprozesse der Verwaltung unterstützen. Bestimmte Sicherheitsanforderungen sind gesetzlich normiert, so etwa in § 10 Abs. 2 des nordrhein-westfälischen Landesdatenschutzgesetzes (DSG NRW).

Zudem zielt IT-Sicherheit darauf ab, Risiken – und damit *Risikokosten* – zu verringern und so die Wirtschaftlichkeit der Leistungsprozesse einer Verwaltung zu erhöhen. Diese Überlegung praktisch umzusetzen ist allerdings schwierig, denn es muss abgewogen werden zwischen den Kosten der Risikovermeidung und dem Zugewinn an Sicherheit. Das komplexe Geflecht von Einflussfaktoren erschwert diese Abwägung.

Die regio iT GmbH räumt aus ihrer Rolle als Dienstleister heraus einem sehr hohen Sicherheitsniveau und hoher Verfügbarkeit der angebotenen IT-Services zentralen Stellenwert ein. Dies wird durch das Ergebnis der systemischen Prüfung bestätigt. Lediglich in einem Einzelaspekt aus der Notfallvorsorge konnte durch die GPA NRW eine Optimierungsmöglichkeit aufgezeigt werden; die empfohlene konkrete Festlegung des eingeschränkten IT-Betriebs innerhalb eines Notfallkonzeptes war jedoch nach Angaben der regio iT GmbH zum Zeitpunkt der Prüfung bereits in Arbeit.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Aachen und die regio iT GmbH sollten als gemeinsames Ziel verstehen, das sehr hohe Sicherheitsniveau auch künftig aufrechtzuerhalten.

## Lizenzmanagement

→ **Feststellung**

Das Lizenzmanagement der Stadt Aachen ist insgesamt gut ausgeprägt. Verbesserungsfähig waren zum Zeitpunkt der Prüfung die Übersichten über vorhandene bzw. eingesetzte Lizenzen.

Aufgabe des Lizenzmanagements ist es, proprietäre – d.h. nicht frei und uneingeschränkt nutzbare – Software optimal zu lizenzieren. Ein nicht sachgerecht wahrgenommenes Lizenzmanagement birgt finanzwirtschaftliche Risiken. Formen der Fehllizenzierung sind die Über- bzw. die Unterlizenzierung. Generelles Ziel ist also, eine rechtlich einwandfreie Lizenzierung mit den geringstmöglichen Lizenzkosten zu erreichen. Dabei ist entscheidend, nur die Lizenzen zu beschaffen und vorzuhalten, die für die Erfüllung der kommunalen Aufgaben tatsächlich erforderlich sind.

Rechtssicheres und wirtschaftliches Lizenzmanagement ist maßgeblich davon abhängig, ob die damit verbundenen Aufgaben formell festgelegt und personenscharf zugeordnet sind. Unerlässlich ist dabei eine entsprechende fachliche Qualifizierung. Lizenzmodelle weisen häufig einen kurzen Lebenszyklus auf; insbesondere große Softwarehersteller ändern häufig ihre Produkt- und Preispolitik. Daraus resultiert ein kontinuierlicher Fortbildungsbedarf des Lizenzmanagers.

In der Stadt Aachen nimmt das Informations- und Kommunikationsmanagement IUK – 11/4 die Aufgaben des Lizenzmanagements de facto wahr; zum Zeitpunkt der Prüfung war das Lizenzmanagement jedoch noch nicht formalisiert, eine entsprechende Arbeitsplatzbeschreibung war in Vorbereitung. Ungeachtet zentral geführter Unterlagen bestand eine "Grauzone" hinsichtlich

der vorhandenen Lizenzen, eine systematische und jederzeit auswertbare Übersicht über eingesetzte Lizenzen fehlte noch. Kurz vor Abschluss der Prüfung hat die Stadt Aachen mitgeteilt, dass im Fachbereich 11/4 inzwischen eine Stelle „Produkt- und Lizenzmanagement“ eingerichtet wurde und eine entsprechende Softwareunterstützung dieser Aufgabe in Vorbereitung ist.

## Störungsmanagement

### → Feststellung

Das Störungsmanagement ist sehr gut strukturiert und ließ in der systemischen Prüfung keine Schwächen erkennen.

Eine auf sicheren, ordnungsgemäßen und sachgerechten Betrieb ausgerichtete IT ist darauf ausgerichtet, Störungen möglichst auszuschließen. Gleichwohl ist die IT-Praxis stark davon geprägt, abgestürzte Server wieder in Gang zu setzen, verlorene Daten zu retten und Anwendern unterschiedlichste Problemlösungen zu liefern.

Jede Störung verursacht mehr oder minder einen wirtschaftlichen Schaden: Wenn das technische Werkzeug des Verwaltungsbetriebs ausfällt, ist dies nichts anderes, als würden in einem Handwerksbetrieb die Maschinen streiken.

Es gilt daher, Störungen so schnell wie möglich zu beseitigen, ohne den laufenden Geschäftsbetrieb zu beeinträchtigen. Idealerweise werden aus den Problemen der Vergangenheit Lösungen für die Zukunft entwickelt, um Wiederholungen zu vermeiden. Auftretende Störungen zentral zu erfassen und zu analysieren führt zu Kenntnissen, die gleichartige Störungen künftig vermeiden oder zumindest reduzieren können.

Im Störungsmanagement der regio iT GmbH und der Stadt Aachen sind die Prozesse zur Aufnahme und Bearbeitung von Störungen sehr gut strukturiert. In Rahmenvereinbarungen zu den Leistungsscheinen sind Verantwortungen, Eskalationsprozeduren usw. definiert. Die regio iT GmbH betreibt ein zentrales Servicecenter. Für die wichtigsten Produkte und Leistungen erfolgt eine systematische Überwachung der vertraglich vereinbarten Leistungsanforderungen; Leistungsstörungen ziehen eine Preisminderung bzw. Rechkungskürzung bis zur Wiederherstellung der zugesicherten Leistung nach sich.

## Kapazitäts-/Verfügbarkeitsmanagement

### → Feststellung

In der Prüfung wurden keine Optimierungsbedarfe im Kapazitäts- und Verfügbarkeitsmanagement erkennbar. Die systemischen Anforderungen sind in vollem Umfang erfüllt.

Kapazität und Verfügbarkeit sind in einem unmittelbaren Zusammenhang zu sehen. Aus der betriebswirtschaftlichen Perspektive handelt es sich nicht um technische Größen, sondern um wichtige Maßstäbe für IT-Wirtschaftlichkeit im engeren Sinne. Durch sachgerechte und optimale Ausrichtung der IT-Ressourcen auf die definierten Anforderungen können Überkapazitäten vermieden und Beschaffungen besser geplant werden. Im Idealfall resultieren daraus signifikante Kosteneinsparungen. Damit dieser Prozess funktionieren kann, ist die IT sowohl auf Informationen aus den Fachbereichen als auch auf Vorgaben der Verwaltungsleitung angewiesen.

In der Stadt Aachen sind in Rahmenvereinbarungen zu den Leistungsscheinen Serviceklassen definiert und Erreichbarkeits- und Wiederherstellungszeiten festgelegt; diese werden in den einzelnen Leistungsscheinen für die jeweilige Leistung konkretisiert. Künftige Entwicklungen werden in einem iterativen Prozess zwischen Stadt und regio iT prognostiziert. Dabei werden unter anderem folgende Fragen behandelt:

- Welche technischen Entwicklungen sind zu berücksichtigen?
- Welche rechtlichen Rahmenbedingungen werden sich ändern?
- Welche Wechselwirkungen zwischen technischen Belangen seitens des Dienstleisters und Anforderungen seitens des Auftraggebers sind zu berücksichtigen?

Die daraus resultierenden Erkenntnisse fließen in die IT-Planung ein. Vor IT-Investitionen wird neben der technischen Machbarkeit systematisch auch die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit überprüft. Über ein strukturiertes Projekt- und Prozessmanagement, in das Stadt und Dienstleister vertraglich gemeinsam eingebunden sind, wird sichergestellt, dass die aktuellen und zukünftigen Anforderungen an die IT in ein Gesamtkonzept passen.

## Änderungsmanagement

### → Feststellung

Das Änderungsmanagement zeigt sehr gut ausgeprägte Strukturen.

Inhaltliche Gründe für Umstellungsprozesse können beispielsweise gesetzliche Änderungen sein, die neue Aufgaben auslösen oder neue Anforderungen an bestehende Geschäftsprozesse stellen. Auf der technischen Ebene können umfangreiche Veränderungen etwa beim Austausch veralteter Hardwarekomponenten oder bei der flächendeckenden Einführung eines neuen Betriebssystems anfallen.

Auswirkungen und Risiken vergrößern sich erheblich mit der Komplexität der anstehenden Änderung und vor allem mit der Anzahl der betroffenen Arbeitsplätze. Im Kontext der Wirtschaftlichkeit geht es darum, die wirtschaftlichen Auswirkungen von Veränderungen auf Leistungsprozesse der Verwaltung zu berücksichtigen und zu bewerten. Negative Auswirkungen von Änderungen an bestehenden Systemen sollen vermieden bzw. zu minimiert werden.

In Aachen werden Standard-Änderungsprozesse in einer vereinfachten Genehmigungsprozedur bearbeitet; dabei werden neben technischen Belangen auch Datenschutzaspekte einbezogen. Umfangreichere Projektanträge und Maßnahmen werden in regelmäßigen Koordinierungsgesprächen zwischen allen Beteiligten abgestimmt. In den daran anschließenden Genehmigungsworkflow sind unter anderem die Organisation, die Personalvertretung und der Datenschutzbeauftragte eingebunden. Die örtliche Rechnungsprüfung entscheidet nach eigenem Ermessen über ihre Einbindung in den Prozess. Im Verlauf der Prüfung hat die Verwaltung die Stelle eines Produktmanagers eingerichtet und damit einen weiteren Schritt zur ordnungsgemäßen Aufgabenerfüllung und Formalisierung des Änderungsmanagements vollzogen.

Dass Auswirkungen von Veränderungen auf Leistungsprozesse an den Verwaltungsarbeitsplätzen prognostiziert und berücksichtigt werden, gewährleistet die im Handbuch zum IT-Projektmanagement geregelte Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachbereiche und Instanzen. Wenn

aus Sicht des Informations- und Kommunikationsmanagements Bedenken wegen unzureichender Berücksichtigung organisatorischer Aspekte bestehen, wird interveniert; dabei besteht die Option, ein Projekt zu stoppen.

→ **Empfehlung**

Idealerweise sollten explizit Stellenanteile für das Änderungsmanagement vorgehalten werden. Zwingend erforderlich ist dies jedoch nicht, wenn die Stadt Aachen in geeigneter Form sicherstellt, dass Änderungsmanagement sachgerecht umgesetzt wird: Etwa durch entsprechende verbindliche Regelungen im Projektmanagement-Handbuch, soweit diese grundsätzlich auch in nicht als Projekt organisierten Änderungsprozessen beachtet werden.



## → IT-Ressourcenverbrauch

### Standortbestimmung im interkommunalen Vergleich

#### → Feststellung

Der Ressourcenverbrauch für die Bereitstellung und Betreuung der IT in der Stadt Aachen ist sehr hoch. Die IT-Gesamtkosten werden maßgeblich durch die höchsten Fachanwendungskosten im Vergleich der kreisfreien Städte bestimmt. Auch die Kosten eines IT-Standardarbeitsplatzes und die Telekommunikationskosten sind überdurchschnittlich. Da die Entgelte der regio iT GmbH den größten Teil der IT-Kosten der Stadt ausmachen, müssen Sporbemühungen vorrangig dort ansetzen.

### Gesamtkosten

#### Behandlung entlastender fiskalischer Effekte bei bestimmten Rechtsformen

Die Stadt Aachen wies in der Prüfung darauf hin, dass die fiskalischen Konsequenzen individueller Organisationsentscheidungen der Städte angemessen berücksichtigt werden müssen. Die privatwirtschaftlichen GmbHs schütten an die jeweilige Stadt Gewinne aus und erwirtschaften für den Haushalt Gewerbesteuererträge. Da diese Finanzströme in direktem Zusammenhang mit den erbrachten IT-Dienstleistungen stehen, sollten sie nach Auffassung der Stadt Aachen von den IT-Gesamtaufwendungen abgesetzt werden.

Aus Sicht der GPA NRW ist diese Argumentation nachvollziehbar, wenn Prüfungsgegenstand eine finanzwirtschaftliche Gesamtbetrachtung der Stadt einschließlich aller Beteiligungen wäre. Gegenstand der IT-Prüfung ist jedoch der Ressourceneinsatz für die Bereitstellung und Betreuung der IT in der Kernverwaltung. Um dem gesetzlichen Auftrag der vergleichenden Prüfung gerecht zu werden muss dem interkommunalen Vergleich ein valides und transparentes Zahlenwerk zu Grunde gelegt werden. Die GPA NRW berücksichtigt in der Prüfungskonzeption die Unterschiede zwischen den Städten, soweit dies methodisch umsetzbar und fachlich geboten erscheint.

Dabei erfordert die Vielfalt der Organisationslösungen für die Bereitstellung und Betreuung von IT Kompromisse in der Wahl der Betrachtungsweise und in den Modalitäten der Datenerhebung. Aus diesem Erfordernis heraus bezieht sich die IT-Prüfung organisatorisch auf die Kernverwaltung und finanzwirtschaftlich auf den Kernhaushalt. Damit ist hinsichtlich der Frage, welche Wertgrößen und Zahlungsströme in die Feststellung des Ressourceneinsatzes für die IT in den kreisfreien Städten einfließen, ein enger Maßstab angelegt.

#### Verständigung zwischen Stadt Aachen und GPA NRW

Im Ergebnis haben sich die Stadt Aachen und die GPA NRW auf folgende Vorgehensweise verständigt:

Zunächst werden die Kennzahlenwerte der Stadt Aachen in diesem Bericht ohne Bereinigung um entlastende Effekte im interkommunalen Vergleich gezeigt. Im direkten Kontext der jeweiligen Kennzahl wird dargestellt, wie sich bestimmte fiskalische Effekte auf die Kennzahl ausprägen; dazu wird der Gewinn aufwandsmindernd berücksichtigt, der dem Gesamthaushalt zufließt.

Gewerbsteuererträge werden aus methodischen Gründen nicht aufwandsmindernd abgesetzt. Denn die GPA NRW dürfte die Absetzung von Steuereinnahmen nicht auf bestimmte IT-Dienstleister bzw. Rechtsformen beschränken; vielmehr müssten alle Gewerbesteuerrückflüsse, die aus Auftragsvergaben der IT an örtliche Unternehmen resultieren, entsprechend behandelt werden. Diese methodisch zu ermitteln ist im Rahmen der überörtlichen Prüfung nicht möglich.

### Bereinigung der IT-Kosten bei der Stadt Aachen

Für das Jahr 2011 wurden der Jahresgewinn der regio iT GmbH sowie eine Rücklagenauflösung aus Vorjahren, insgesamt 2,2 Mio. Euro, an die Energieversorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH (E.V.A.) ausgeschüttet. Damit profitiert zwar der Kernhaushalt nicht von dem GmbH-Gewinn, ist nach Aachener Argumentation aber trotzdem entlastet: Denn die Aufgaben, zu deren Erfüllung die Gewinne eingesetzt werden, wären ansonsten aus dem Kernhaushalt finanziert worden.

In diesem Punkt kommen Stadt Aachen und GPA NRW allerdings zu einer unterschiedlichen Einschätzung: Insbesondere freiwillige Aufgaben wären im Kernhaushalt einem wesentlichen stärkeren Konsolidierungsdruck ausgesetzt. Die GPA NRW sieht davon ab, gegen den über die IT-Entgelte faktisch bestehenden Subventionierungsbeitrag des Kernhaushalts für die E.V.A GmbH Bedenken zu erheben. Unter Transparenzgesichtspunkten erscheint die Aachener Lösung jedoch nicht optimal.

Aus dem gefundenen Kompromiss zur Betrachtungsweise ergibt sich, dass der Gesamtgewinn von 2,2 Mio. Euro für die Vergleichsberechnung entlastend auf 1.982 Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung in der Kernverwaltung verteilt wird. Dies entspricht je Arbeitsplatz einem Bereinigungsbetrag von 1.110 Euro, der nach dem Verhältnis der Kennzahlensausprägung auf die Endkostenstellen verteilt wird. Dabei entfällt ein geringer Anteil von 15,24 Euro (1,37 Prozent) auf die Abgrenzungskostenstelle ‚Sonstiges‘; auf die kennzahlenrelevanten Endkostenstellen sind 1.094,75 Euro verrechnet worden:

#### Rechnerische Herleitung: Anteil der einzelnen Kennzahlenwerte am Bereinigungsbetrag

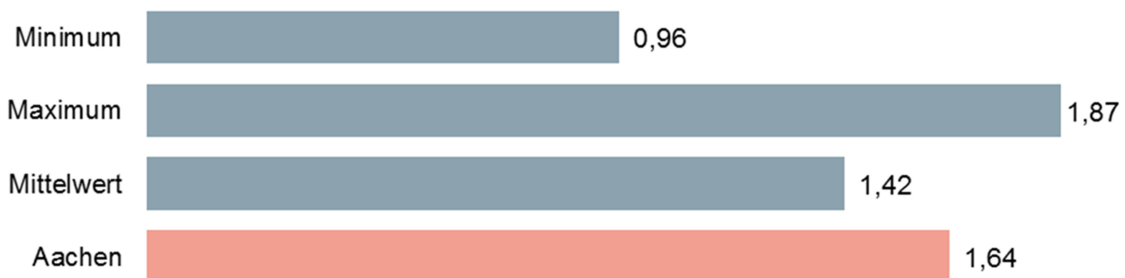
Kennzahl	Kennzahlenwert in Euro	Relativer Anteil in Prozent	Anteil der Kennzahl am Bereinigungsbetrag in Euro
Kosten der Fachanwendungen je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung	3.660,48	58,58	650,19
Kosten eines IT-Standardarbeitsplatzes je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung	1.923,60	30,78	341,68
Kosten der Telekommunikation je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung	579,21	9,27	102,88
Gesamtkosten für die IT-Aufgabenwahrnehmung je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung	6.163,29	98,63	1.094,75

Die nachfolgenden Kennzahlenausprägungen werden in der jeweiligen Vergleichsberechnung um den entsprechenden anteiligen Bereinigungsbetrag vermindert.

### Kennzahlenausprägung

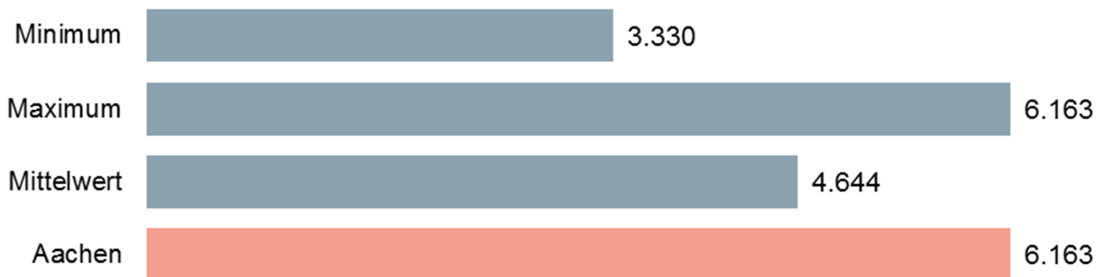
Die GPA NRW erhebt für den IT-Kennzahlenvergleich zwei hochaggregierte Kennzahlen auf der Basis der IT-Gesamtkosten. Diese beziehen sich zum einen auf den Anteil der Gesamtkosten für die IT-Aufgabenwahrnehmung an ordentlichen Aufwendungen und zum anderen auf die Gesamtkosten für die IT-Aufgabenwahrnehmung je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

#### Anteil Gesamtkosten für IT-Aufgaben an ordentlichen Aufwendungen in Prozent 2011



Stadt Aachen	1. Quartil	2. Quartil (Median)	3. Quartil	Anzahl Werte
1,64 %	1,23 %	1,39 %	1,65 %	16

#### Gesamtkosten IT-Aufgabenwahrnehmung je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2011

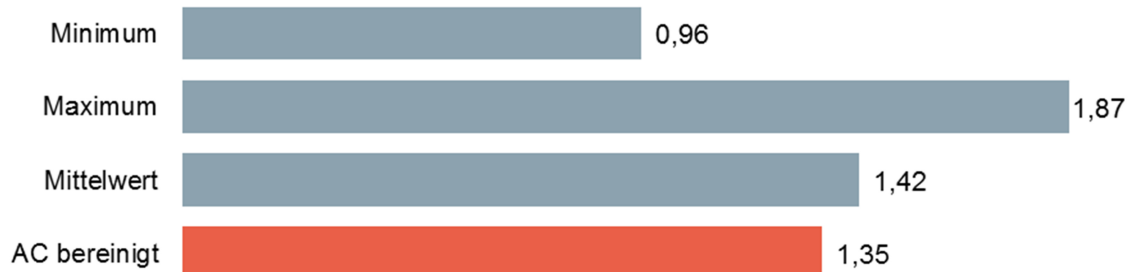


Stadt Aachen	1. Quartil	2. Quartil (Median)	3. Quartil	Anzahl Werte
6.163 Euro	4.158 Euro	4.440 Euro	5.265 Euro	16

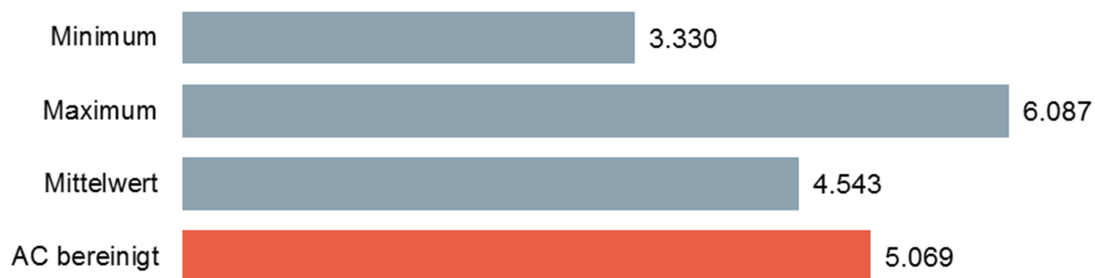
Wertende Feststellungen und Analysen zu diesen Kennzahlen ergeben sich aus den nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Kostenstellen. Die wertenden Feststellungen beziehen sich jeweils auf den interkommunalen Vergleich der nicht gewinnbereinigten Kennzahlenausprägung.

## Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen

Anteil Gesamtkosten für IT-Aufgaben an ordentlichen Aufwendungen in Prozent – bereinigt um Gewinne der regio iT GmbH 2011



Gesamtkosten IT-Aufgabenwahrnehmung je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro – bereinigt um Gewinne der regio iT GmbH 2011<sup>2</sup>



### Vorkostenstellen Rechenzentrumsbetrieb und Netz

Kosten im Zusammenhang mit der zentralen Rechentechnik der Kommunen werden in der Kostenstelle „Rechenzentrumsbetrieb“ zusammengefasst. Darunter fallen beispielhaft Kosten im Zusammenhang mit Servern, Großrechnern oder Speichersystemen. Leitungskosten sowie Kosten der Netzwerkkomponenten (z.B. Firewall, Router, Switches) sind typische Positionen der Kostenstelle „Netz“. Die Kosten für die Gebäudeverkabelung sind darin nicht enthalten. Aufgrund der hohen Kostentransparenz war es in der Datenerhebung möglich, den Vorkostenstellen Beträge zuzuordnen. Für einen aussagefähigen interkommunalen Vergleich als Grundlage einer tiefer gehenden Analyse haben sich die Daten jedoch als nicht hinreichend valide erwiesen. Dies ist keine Folge mangelnder Datenqualität, sondern darin begründet, dass ein nicht bezifferter Anteil von Rechenzentrums- und Netzkosten in die Produktpreise einkalkuliert ist. Um ein vollständiges Bild auf Ebene der Vorkostenstellen zu erhalten, hätte die interne Preiskalkulation des Dienstleisters analysiert werden müssen. Dies ist jedoch nicht Gegenstand der Prüfung. Im Ergebnis wurden die Kosten auf diesen Vorkostenstellen nicht vollständig erfasst. Gleichwohl liegen bereits die unvollständig angesetzten Netzkosten im interkommunalen

<sup>2</sup> Die unbereinigten IT-Gesamtkosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung der Stadt Aachen bilden das interkommunale Maximum. In dieser Vergleichsberechnung wurde der unbereinigte Aachener Kennzahlenwert daher nicht berücksichtigt. An dessen Stelle rückt der zweithöchste Wert aus dem interkommunalen Vergleich der IT-Kosten je Arbeitsplatz. Der Mittelwert verringert sich entsprechend.

Vergleich nahe am Maximum. Mitursächlich für die hohen IT-Kosten in der Stadt Aachen könnten demnach weit überdurchschnittliche Kosten der Netzinfrastruktur sein.

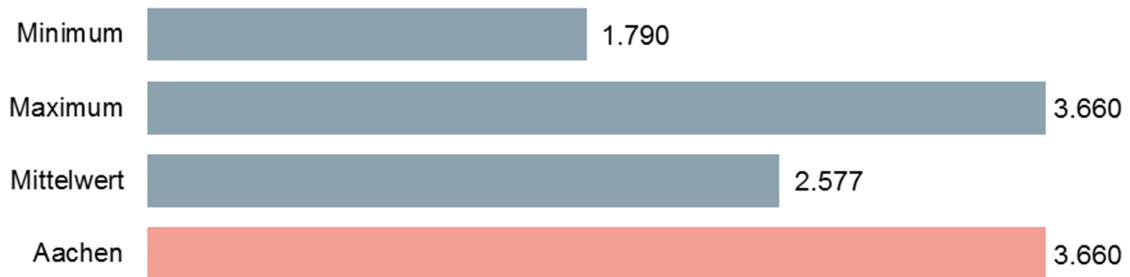
## Kostenstelle Fachanwendungen

### Kennzahlenausprägung

#### → Feststellung

Die Fachanwendungskosten je Arbeitsplatz der Stadt Aachen sind die höchsten im Vergleich der kreisfreien Städte. Daher besteht in diesem Bereich der größte Handlungsbedarf, Einsparmöglichkeiten zu suchen.

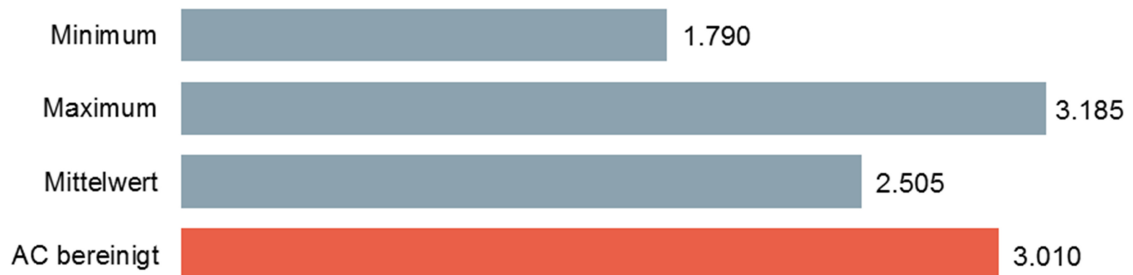
#### Kosten der Entwicklung, Pflege und Betreuung von Fachanwendungen je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2011



Einführungs- und Installationskosten, Lizenz- und Wartungskosten für Fachanwendungen: Dieses sind typische Kosten dieser Kostenstelle. Sie nimmt außerdem die fachanwendungsspezifischen Kosten für Hardware und Anwenderunterstützung/Support auf.

### Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen

#### Kosten der Entwicklung, Pflege und Betreuung von Fachanwendungen je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro – bereinigt um Gewinne der regio iT GmbH 2011<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Die unbereinigten Fachanwendungskosten der Stadt Aachen bilden das interkommunale Maximum. In dieser Vergleichsberechnung wurde der unbereinigte Aachener Kennzahlenwert daher nicht berücksichtigt. An dessen Stelle rückt der zweithöchste Wert aus dem interkommunalen Vergleich der Fachanwendungskosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Der Mittelwert verringert sich entsprechend.

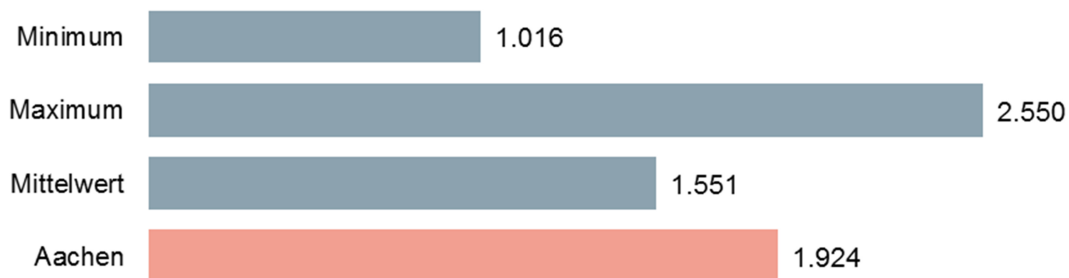
## Kostenstelle Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung (Standardarbeitsplätze)

### Kennzahlenausprägung

#### → Feststellung

Es ist nicht ersichtlich, warum die Kosten einer prinzipiell standardisierten Leistung – IT für einen Verwaltungsarbeitsplatz bereitzustellen und zu betreuen – deutlich über den Mittelwert der Vergleichsstädte hinausgehen.

#### Kosten der Bereitstellung und Betreuung eines IT-Standardarbeitsplatzes in Euro 2011

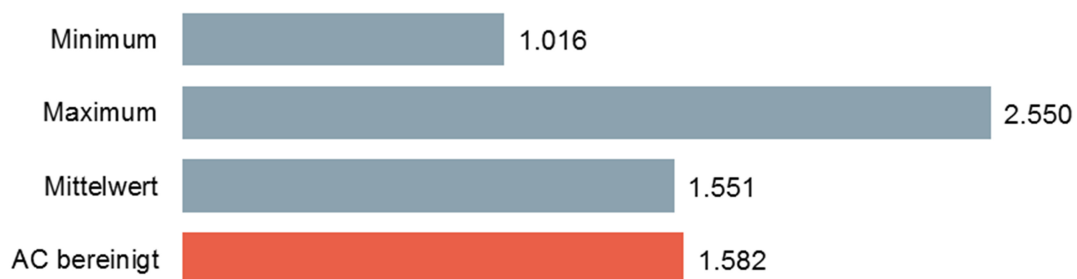


Die GPA NRW erfasst bei den Standardarbeitsplätzen die Kosten folgender Positionen:

- Rechner, Monitore, etc. (Hardware) inklusive Verkabelung mit dem Netz
- Betriebssystem und Standardsoftware (Software)
- Installation, Betreuung, Wartung und Reparatur von Hard- und Software
- Helpdesk (Anlaufstelle für eingehende Unterstützungsfragen).

### Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen

#### Kosten der Bereitstellung und Betreuung eines IT-Standardarbeitsplatzes in Euro – bereinigt um Gewinne der regio iT GmbH 2011



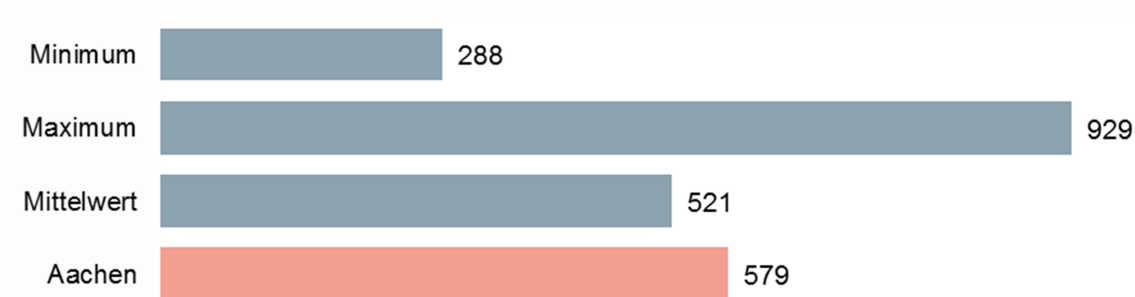
## Kostenstelle Telekommunikation

### Kennzahlenausprägung

#### → Feststellung

Die Telekommunikationskosten sind leicht überdurchschnittlich. Auffallend ist die im Städtevergleich hohe Anzahl der Endgeräte. Hieraus könnten Einsparmöglichkeiten resultieren.

#### Kosten der Bereitstellung und Betreuung der Telekommunikation in Euro 2011



Unter die Telekommunikationskosten fallen

- Telefongebühren
- Leitungskosten für eigene Leitungen
- Kosten im Zusammenhang mit dem Betrieb von Telekommunikationsanlagen.

Es fällt auf, dass der Personalkostenanteil mit unter fünf Prozent sehr niedrig ist; im Mittel der vergleichsfähigen Städte entfallen rund 20 Prozent der Kosten auf eigenes Personal für Bereitstellung und Betreuung der Telekommunikation. In der Stadt Aachen sind mehr als 95 Prozent Sach- bzw. Dienstleistungskosten. Im Vollservice-Vertrag mit der NetAachen GmbH sind Preise je Port vereinbart. Es gibt ein Preismodell mit unterschiedlichen Anschlussvarianten bzw. Standards für Endgeräte (Standardgeräte für Verwaltungsarbeitsplätze, Vorzimmertelefone mit umfangreichen Funktionen, Notruftelefone usw.). Über regelmäßige Auswertungen werden alle Endgeräte ermittelt, die tatsächlich nicht mehr im Einsatz sind; davon ausgenommen sind Notruftelefone.

In der Aachener Kernverwaltung ist die Anzahl der Endgeräte hoch. Während die kreisfreien Städte im Durchschnitt rechnerisch etwa 1,8 Telekommunikationsgeräte je Arbeitsplatz einsetzen, sind es in Aachen etwas mehr als 2,5 Geräte. Dies ist selbstverständlich nicht die Anzahl der Telefone, die an einem Verwaltungsarbeitsplatz zur Verfügung stehen; in diese Analyse-kennzahl fließt die Summe aller Festnetz- und Mobiltelefone ein – auch solcher für den nicht arbeitsplatzgebundenen Einsatz: Notruftelefone an diversen Standorten, Geräte auf Sportanlagen und in Turnhallen. Nach Angaben des für die Betreuung der Telekommunikation zuständigen Gebäudemanagements fallen auch mehrere Hundert per GSM ins Mobilfunknetz eingebundener Einbruchmeldeanlagen städtischer Gebäude darunter.

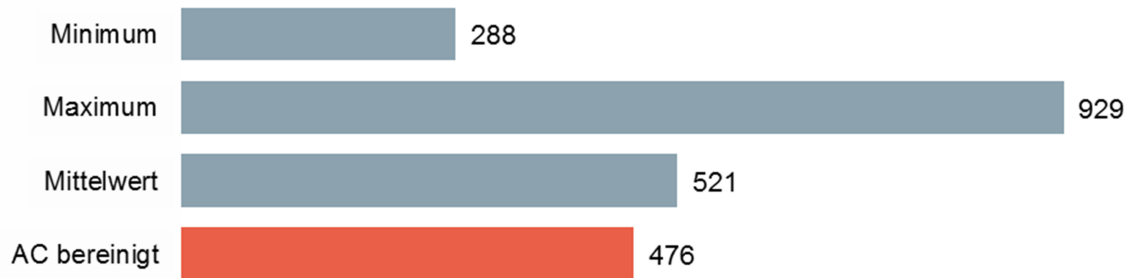
Jedoch bleibt selbst dann, wenn je Verwaltungsstandort mehrere Alarmanlagen mit jeweils separater Mobilfunkanbindung vorhanden sind und diese Geräte aus dem Vergleich herausgerechnet werden, die Gesamtzahl immer noch hoch. Die Stadt Aachen hat für die Kernverwaltung insgesamt 187 Standorte unterschiedlichster Größe mit IT-Ausstattung einschließlich Telekommunikation angegeben. Unter der Annahme, dass jeder Standort im Durchschnitt über drei unabhängige (als Endgerät mit Mobilfunkverbindung gezählte) Einbruchmeldeanlagen verfügt, reduziert sich die Gesamtzahl von fast 5.000 auf 4.425 Endgeräte. Es verbleiben dann rechnerisch immer noch mehr als 2,2 Endgeräte je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

→ **Empfehlung**

Die Telekommunikationskosten der Stadt Aachen fallen im interkommunalen Vergleich nicht aus dem Rahmen. Dennoch gibt die hohe Zahl der Telekommunikations-Endgeräte Anlass zu prüfen, ob eine angemessene Reduzierung möglich ist. Das Preismodell des Dienstleisters sorgt dafür, dass jede Kündigung von Endgeräten eine – wenn auch zunächst geringe – unmittelbare Kosteneinsparung realisiert.

**Vergleichsberechnung unter Einbeziehung von GmbH-Gewinnen**

**Kosten der Bereitstellung und Betreuung der Telekommunikation in Euro – bereinigt um Gewinne der regio IT GmbH 2011**





## Bewertung des Ressourcenverbrauchs in der Gesamtbetrachtung

In der Prüfung wurde festgestellt, dass in die Bereitstellung und Betreuung der IT in der Stadt Aachen erhebliche Ressourcen einfließen. Die Gesamtkosten liegen weit über dem Vergleichsniveau der kreisfreien Städte.

Es kann insgesamt wirtschaftlich sinnvoll sein hohe IT-Kosten in Kauf zu nehmen. Hier spielt besonders der Aspekt des Sparens mit IT eine entscheidende Rolle. Idealerweise müsste die Stadt Aachen nachweisen können, dass sich die Kosten der eingesetzten IT-Lösungen durch besonders wirtschaftliche Leistungsprozesse in der Verwaltung amortisieren. Diesen Nachweis schlüssig zu erbringen ist jedoch nach Erkenntnissen der GPA NRW bis heute in keiner Kommune gelungen.

Für das Informations- und Kommunikationsmanagement 11/4 wurde in der Haushaltsplanung für 2015 ein Einsparungsziel von 700.000 Euro vorgegeben. Die Notwendigkeit finanzieller Konsolidierung in diesem Bereich ist demnach erkannt. Dabei ist zu beachten, dass mehr als drei Viertel der IT-Kosten der Kernverwaltung auf Entgelte der regio iT GmbH entfallen. Die Kostensituation wird damit maßgeblich durch externe Dienstleistungskosten bestimmt. Da die regio iT GmbH alleiniger Dienstleister für die IT (ohne Telekommunikation) der Stadt Aachen ist, müssten Sparbemühungen vorrangig dort ansetzen. Die Gesamtkosten der regio iT GmbH betrugen 2011 rund 36 Mio. Euro. Rein rechnerisch müsste die regio iT GmbH, damit das Sparziel für die IT des Kernhaushaltes realisiert werden kann, demnach weniger als zwei Prozent ihrer Gesamtkosten einsparen.

### → Empfehlung

Weil die Kostensituation der IT im Kernhaushalt erheblich durch externe Dienstleistungskosten bestimmt wird, sollte es als gemeinsame Aufgabe der Stadt Aachen und der regio iT GmbH verstanden werden die Ursachen für das hohe Kostenniveau zu ermitteln.

Die Stadt sollte die GmbH in deren Rolle als konzern eigener IT-Dienstleister in Richtung Kostensenkung ohne signifikante Leistungseinschränkung steuern. Diese Aufgabe sollte sowohl auf der strategischen Ebene (Gewinnmargen, grundsätzliche Ausrichtung des Dienstleisters) als auch auf der operativen Ebene (Standards einzelner IT-Leistungen) ansetzen.

In Bezug auf die Fachanwendungen sollte die Stadt Aachen überprüfen, ob den Kosten ein angemessener – mithin besonders positiver – Beitrag zur Wirtschaftlichkeit der Leistungsprozesse in der Verwaltung gegenübersteht.

Herne, 12.05.2015

gez.

Michael Kuzniarek

Abteilungsleitung

gez.

Ulrich Sdunek

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](mailto:info@gpa.nrw.de)

**i** [www.gpa.nrw.de](http://www.gpa.nrw.de)