

ÜBERÖRTLICHE PRÜFUNG

*Informationstechnik der
Stadt Solingen 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 Solingen	4
Managementübersicht	4
Ausgangslage der Stadt Solingen	5
Prüfungsablauf	6
Zur Prüfungsmethodik	7
Modul IT-Management	7
Modul IT-Ressourcenverbrauch	8
→ IT-Management	11
Strategische IT-Steuerung	11
IT-Steuerungssystem der Stadt Solingen	11
IT-Betriebsmodell der Stadt Solingen	13
IT-Sicherheit	14
Lizenzmanagement	15
Störungsmanagement	15
Kapazitäts-/Verfügbarkeitsmanagement	15
Änderungsmanagement	16
→ IT-Ressourcenverbrauch	17
Gesamtkosten	17
Kostenstelle Fachanwendungen	18
Kostenstelle IT-Arbeitsplätze	19
Kostenstelle Telekommunikation	20

→ 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 Solingen

Managementübersicht

Das IT-Steuerungssystem der Stadt Solingen bildet eine gute Grundlage für eine effektive IT-Steuerung.

Zentrales Steuerungsinstrument ist der IT-Entwicklungsplan, der die IT-Infrastruktur im Konzern Stadt Solingen für einen Drei-Jahreszeitraum beschreibt und IT-Leitlinien für die Weiterentwicklung und Beschaffung vorgibt. Der Verwaltungsvorstand der Stadt Solingen ist verantwortlich für diese wichtigen Festlegungen.

Der Chief Information Officer (CIO) und die IT-Koordinatoren gewährleisten, dass die zentrale IT-Strategie sowie die IT-Ressortstrategien an der Unternehmensstrategie ausgerichtet sind.

Die für IT-Aufgaben anfallenden Personal- und Sachaufwendungen sind der Stadt Solingen bekannt. Hervorzuheben ist das Ziel-Prozess-Ressourcen-Modell (ZPR), das notwendige zentrale und dezentrale Personalressourcen für einzelne Arbeitsvorgänge personengenau dokumentiert.

Die GPA NRW sieht Schwächen im aktuellen IT-Betriebsmodell der Stadt Solingen:

Seit 2009 ist die Stadt Solingen Mitglied im IT-Zweckverband Civitec. Daneben nimmt sie von weiteren IT-Dienstleistern Produkte ab. Sie konzentriert sich im Kern auf die Steuerung und Planung der städtischen IT.

Die Stadt Solingen hat mit dem Beitritt zum Zweckverband civitec das ausdrückliche Ziel definiert, IT-Verfahren zu konsolidieren. Dieses ist bis auf wenige Ausnahmen nicht gelungen.

Hohe Kosten in der Kostenstelle „Fachanwendungen“ sind die Folge. Die GPA NRW sieht für die Stadt erhebliche Einsparmöglichkeiten, wenn es ihr und ihren Kooperationspartnern gelingt, auch für bedeutsame Fachverfahren einheitliche Lösungen zu finden. Dieses setzt sowohl bei den Partnern als auch bei der Stadt selbst erhebliche Kompromissbereitschaft voraus. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass sich die Verbandsversammlung der civitec gegen eine Einproduktstrategie entschieden hat. Die Stadt Solingen ist daher aus dem Projekt „civitec 2018“ ausgestiegen, welches eine Neuausrichtung des Zweckverbandes verfolgt.

Ursächlich für die überdurchschnittlichen Kosten der IT-Standardarbeitsplätze sind die hohen Entgelte für Leistungen des Zweckverbandes civitec.

Die Stadt Solingen steht vor einer strategischen Entscheidung hinsichtlich ihres IT-Betriebsmodells. Sie sollte ihre Entscheidung daran ausrichten, dass Sie selbst Einfluss auf die IT-Kosten und –Leistungen nehmen kann. Außerdem sollte die Stadt alle Möglichkeiten nutzen, gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern auch für bedeutsame Verfahren einheitliche Lösungen zu finden.

Die Kosten der Telekommunikation der Stadt Solingen sind überdurchschnittlich. Die Stadt sollte die Erkenntnisse, die sie in einer bereits selbst durchgeführten Analyse gewonnen hat, zur Kostenreduzierung nutzen.

Ausgangslage der Stadt Solingen

Die Stadt Solingen gab im Jahr 2011 rund sieben Millionen Euro für die IT in der Kernverwaltung aus.

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 Stadt Solingen ist seit 2009 Mitglied im Zweckverband civitec mit Sitz in Siegburg. Der Zweckverband erstellt große Teile der IT-Leistungen für die Kernverwaltung. Daneben nimmt die Stadt Solingen von verschiedenen anderen Anbietern, insbesondere vom Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein (KRZN), IT-Leistungen in Anspruch.

In der Abteilung 11-1 („Konzernkoordination/strategisches Controlling“) erledigt die Stadt Solingen Aufgaben des IT-Managements. Diese ist organisatorisch dem Dienst 11 („Personal und

Organisation“) zugeordnet. Im Jahr 2011 waren dort 3,8 Vollzeit-Stellen für IT-Aufgaben gebunden.

Hinzu kommen rund 14,5 Stellenanteile in anderen Diensten für IT-Aufgaben im Zusammenhang mit der Betreuung von Fachanwendungen und IT-Arbeitsplätzen.

Die Verantwortung für die IT der Kernverwaltung liegt beim Oberbürgermeister als Leiter des Ressorts 1 (Verwaltungsleitung, Verwaltungs- und Beteiligungssteuerung). Dieser wird (formal) unterstützt durch den Leiter des Dienstes 11 sowie den Leiter der Abteilung 11-1.

Prüfungsablauf

Die Prüfung in Solingen wurde von November 2012 bis Juli 2015 durchgeführt.

Zunächst hat die GPA NRW die erforderlichen Daten und Informationen zusammengestellt und mit der Stadt hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und Richtigkeit abgestimmt. Auf dieser Basis haben wir 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)
- Ruth Reeh
- Jörg Cronacher
- Alexander Ehrbar
- Michael Neumann

Das Prüfungsergebnis wurde mit den beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den betroffenen Organisationseinheiten erörtert. und mit der Leitung des Stadtdienstes 11 (Personal und Organisation) am 13.04.2015 besprochen.

Zur Prüfungsmethodik

Die IT-Prüfung besteht aus zwei Modulen:

- Modul IT-Management
- Modul 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 wird eine gesonderte Stellungnahme angefordert. Dies wird im Bericht mit einem Zusatz gekennzeichnet.

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

Grundsätzlich verwendet die GPA NRW im Bericht geschlechtsneutrale Begriffe. Gerade in der Kennzahldefinition 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.

Modul 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 Solingen 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 Library¹.

Folgenden Themenkreisen werden behandelt:

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

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

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

Eine Aussage darüber, ob die IT der Stadt tatsächlich in allen Belangen sicher betrieben wird, ermöglicht der Interviewbogen jedoch nicht.

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 Kommune kommuniziert.

Modul 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

- 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.

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

Das IT-Steuerungssystem der Stadt Solingen bildet eine gute Grundlage für eine effektive IT-Steuerung. Die mit dem aktuellen IT-Betriebsmodell verfolgten Spar- und Konsolidierungsziele konnte die Stadt Solingen aber nicht verwirklichen.

Als das „zentrale Nervensystem“ des gesamten Verwaltungsbetriebs hat die IT für jede Kommunalverwaltung elementare Bedeutung. Daher muss die strategische IT-Steuerung in jedem Verwaltungsvorstand verankert sein. Der hohe Durchdringungsgrad von IT in allen Verwaltungsabläufen macht es erforderlich, dass die Verwaltungsleitung der IT eine Orientierung vorgibt, an der sie das Leistungsportfolio ausrichten kann. Nur die Spitze der Verwaltung kann den ausführenden Instanzen unter nicht nur technischen Aspekten, sondern auch unter den finanzwirtschaftlichen Bedingungen klar definierte und verbindliche Vorgaben zu den benötigten Diensten geben. Die Festlegung eines IT-Handlungsrahmens sowie die Definition von Maßstäben ist damit Teil der Steuerungsverantwortung der Verwaltungsleitung.

Ihr müssen dazu grundlegende Informationen sowie zu den IT-Leistungen vorliegen. Zudem sollten innerhalb der Kernverwaltung die Kompetenzen vorgehalten werden, den Verwaltungsvorstand bei der strategischen IT-Steuerung zu unterstützen.

Transparente IT-Kosten und -Leistungen ermöglichen es,

- verwaltungsweit IT-Standards verbindlich und nachvollziehbar festzulegen,
- fachliche Anforderungen mit den gesamtstädtischen Ressourcen abzugleichen,
- Software rechtssicher und wirtschaftlich zu lizenzieren sowie
- Synergien und Spezialwissen zu nutzen.

Die Forderung nach transparenten IT-Kosten und -Leistungen steht nicht im Widerspruch zu einer dezentralen Budgetierung oder der Erledigung von IT-Aufgaben außerhalb der zentralen IT-Organisationseinheit. Die Stadt muss in diesem Fall nur sicherstellen, dass grundlegende Informationen zu IT-Kosten und -Leistungen nicht verloren gehen. Sie sollten daher an zentraler Stelle aufbereitet werden und der Verwaltungsleitung zur Verfügung stehen.

IT-Steuerungssystem der Stadt Solingen

Der IT-Entwicklungsplan ist das zentrale Instrument der IT-Steuerung der Stadt Solingen. Er wird vom Verwaltungsvorstand verabschiedet und jährlich von der IT-Konferenz fortgeschrieben.

Inhaltlich beschreibt der Plan seit 2006 für einen Drei-Jahreszeitraum die IT-Infrastruktur im Konzern Stadt Solingen und gibt Leitlinien für Weiterentwicklung und Beschaffung der Informa-

tionstechnologie vor. Dabei orientiert sich die Stadt Solingen an übergeordneten Entwicklungszielen und legt Schwerpunktthemen fest.

Ebenso enthält der IT-Entwicklungsplan die laufenden und kommenden IT-Projekte sowie die dafür nötigen Mittel. Grundlage hierfür ist die jeweilige Priorität der einzelnen angemeldeten IT-Maßnahmen. Diese legt die Stadt Solingen in der „IT-Tagung“ fest.

Der Chief Information Officer (CIO) verantwortet die folgenden drei IT-Aufgabenbereiche:

- Planung und Vision,
- Technologieauswahl sowie die
- zentrale Beschaffung (Auswahl Vertragsabschluss mit IT-Dienstleistern)

Er legt die Rahmenbedingungen für Werte und Ziele der IT-Funktion im Konzern Stadt Solingen fest und richtet die IT-Strategie an der Unternehmensstrategie aus.

Der CIO entwickelt die mit der Leitungsebene gemeinsam getragene IT-Strategie fort und verantwortet das zentrale IT-Budget.

Die dezentralen IT-Koordinatoren sind Bindeglied zwischen den Ressorts und der Verwaltungsführung. Sie verantworten die IT-Ressortstrategie unter Einhaltung der IT-Konzernstrategie. Außerdem erledigen sie Aufgaben wie zum Beispiel:

- Beratung in IT-Fragen
- IT-Controlling
- Mitwirkung bei der Festlegung von Standards und Überwachung der Standards
- Schnittstelle zu externen Dienstleistern

Die IT-Beauftragten der Stadt Solingen erledigen operative IT-Aufgaben (beispielsweise Aufgaben im Zusammenhang mit Störungen, Einweisung und Schulung von Anwendern) in den Diensten, Abteilungen und Fachbereichen der Stadt Solingen.

CIO und IT-Koordinatoren nutzen für sich das Gremium des „IT-Jour fixe“. Dieser unterstützt die Umsetzung von Projekten und anstehender IT-Themen.

In einem Ziel-Prozess-Ressourcen-Modell (ZPR) legt die Stadt Solingen für den Kernprozess IT („Wir erschließen die Möglichkeiten der IT“) Teilprozesse und zugehörige Arbeitsvorgänge fest. Die für die einzelnen Arbeitsvorgänge notwendigen zentralen und dezentralen Stellenanteile sind im ZPR personengenau hinterlegt. Die Stadt Solingen verfügt damit über valide und detaillierte Informationen über die für die IT-Aufgaben gebundenen Personalressourcen. Auch die IT-Sachaufwendungen sind der Stadt Solingen vollständig bekannt.

Die Stadt Solingen hat für

- IT-Projekte in den Diensten
- Freigabe von IT-Entwicklungen sowie

- Software-Updates

verbindliche Vorgehensweisen definiert.

IT-Betriebsmodell der Stadt Solingen

Seit 1997 hat die Stadt Solingen ihr IT-Betriebsmodell mehrfach verändert:

- 1997: Gründung der Gesellschaft für Informatik und Organisation Solingen mbH (IOS), Kommunale Informationsverarbeitung der Stadt Solingen (KIS)
- 2003: Zusammenführung von KIS und IOS zu einer Gesellschaft (itec solingen GmbH)
- 2004: Veräußerung von 49 Prozent der Geschäftsanteile der itec solingen GmbH an die items GmbH
- 2006: Ausscheiden der items GmbH, Übernahme der Geschäftsanteile durch die Stadtwerke Solingen GmbH
- 2009: Übertragung des „Teilbetriebes Kommune“ der itec solingen GmbH an Zweckverband civitec

Seit 2009 ist die Stadt Solingen Mitglied im IT-Zweckverband Civitec. Daneben nimmt sie von weiteren IT-Dienstleistern Produkte ab.

Die Stadt konzentriert im Kern auf die Steuerung und Planung der städtischen IT. Von dieser grundsätzlichen strategischen Ausrichtung weicht sie allerdings im Bereich der Finanz- und Personalmanagementsoftware ab. Hier erledigt sie mit eigenem Personal Aufgaben des Fachanwendungsbetriebes wie Anwenderbetreuung, Systemanalyse und Benutzer – und Berechtigungspflege.

Mit dem Beitritt zum Zweckverband civitec verfolgte die Stadt Solingen das Ziel, ihre IT- Kosten zu reduzieren und IT-Verfahren zu konsolidieren.

Auch wenn sich die IT-Kosten nach dem Beitritt zum Zweckverband civitec zunächst wie prognostiziert entwickelten, haben sich bis heute hieraus insgesamt keine Einsparungen ergeben und liegen im interkommunalen Vergleich auf hohem Niveau (siehe Kapitel „IT-Ressourcenverbrauch“). Die angestrebte Verfahrenskonsolidierung hat bis auf wenige Ausnahmen (Votemanager, EBData) nicht stattgefunden.

Wegen der Entscheidung der Verbandsversammlung des civitec gegen eine Einproduktstrategie ist die Stadt Solingen aus dem Projekt „civitec 2018“ ausgestiegen. Dieses Projekt verfolgte eine Neuausrichtung des Zweckverbandes in technischer, organisatorischer und geschäftspolitischer Perspektive. Die Stadt Solingen steht vor einer strategischen Entscheidung hinsichtlich ihres IT-Betriebsmodells.

→ Empfehlung

Die Stadt Solingen sollte ihre strategische Entscheidung zum IT-Betriebsmodell daran ausrichten, dass Sie Einfluss auf die IT-Kosten und –Leistungen nehmen kann. Außerdem sollte die Stadt alle Möglichkeiten nutzen, auch zentrale Verfahren zu konsolidieren.

IT-Sicherheit

→ Feststellung

Die Stadt Solingen erfüllt wesentliche Anforderungen des IT-Grundschutzes. Die GPA NRW sieht dennoch Optimierungsbedarf in der Sicherheitsorganisation und dem Notfallmanagement.

Die Sicherheit der zu verarbeitenden Daten ist Kernvoraussetzung für einen ordnungsgemäßen Ablauf der Datenverarbeitung. Daraus ergibt sich die Verlässlichkeit, mit der IT-Systeme die Geschäftsprozesse der Verwaltung unterstützen. Zudem sind die von IT-Systemen zu erfüllenden Sicherheitsanforderungen (Basisziele) teilweise gesetzlich normiert. So bestimmt beispielsweise § 10 Abs. 2 des nordrhein-westfälischen Landesdatenschutzgesetzes (DSG), dass sie Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten zu gewährleisten ist. Aufgabe der kommunalen IT ist es, ein Sicherheitsniveau zu schaffen, das dem Schutzbedarf der zu verarbeiteten Daten angemessen ist. Dies erreicht sie nur durch die effektive Kombination von organisatorischen, personellen, infrastrukturellen und technischen Sicherheitsmaßnahmen.

Die Stadt Solingen erfüllt wichtige Anforderungen des IT-Grundschutzes. Seit 2013 hat die Stadt erheblichen Aufwand in die Verbesserung ihrer IT-Sicherheit investiert. Eine Sicherheitsleitlinie liegt vor und ein Sicherheitsbeauftragter ist benannt.

Außerdem liegen offizielle Regelungen zu folgenden Themenfeldern, u.a., vor:

- WLAN-Konzept
- Fernwartungskonzept
- Malware-Konzept
- Major- und Security-Incident-Berichtswesen
- Passwortrichtlinie

Dennoch gibt es Ansatzpunkte, die das Sicherheitsrisiko aus Sicht der Stadt erheblich reduzieren können.

So beispielsweise im Bereich des Sicherheitsmanagements. Zwar liegen einzelne Komponenten eines IT-Sicherheitskonzeptes vor, ein umfassendes städtisches IT-Sicherheitskonzept hat die Stadt Solingen aber noch nicht erstellt.

Auch im Bereich der Notfallvorsorge hat die Stadt Einzelmaßnahmen ergriffen. Wichtige Elemente wie eine eigene definierte Notfallvorsorge oder eine Beschreibung des eingeschränkten Betriebes fehlen aber genauso wie die Dokumentation der Notfallvorsorge an einem zentralen Ort.

→ Empfehlung

Die Stadt Solingen sollte ein städtisches Sicherheitskonzept und ein städtisches Notfallvorsorgekonzept erstellen.

Lizenzmanagement

→ Feststellung

Die Stadt Solingen erfüllt alle von der GPA NRW erwarteten Anforderungen an das Lizenzmanagement. Sie gewährleistet einen hohen Standard im Vergleich der kreisfreien Städte.

Störungsmanagement

→ Feststellung

Die Stadt Solingen gewährleistet beim Störungsmanagement einen hohen Standard im interkommunalen Vergleich.

Eine auf sicheren, ordnungsgemäßen und sachgerechten Betrieb ausgerichtete IT zielt darauf ab, 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. Auftretende Störungen zentral zu erfassen und zu analysieren führt zu Erkenntnissen, die gleichartige Störungen künftig vermeiden oder zumindest reduzieren können.

Die Stadt Solingen erfüllt wichtige Anforderungen an ein wirksames Störungsmanagement:

- Zentrale Hotline
- Formalisierter Prozess zur Aufnahme und Bearbeitung von Störungen
- Unterschiedliche Supportstufen
- Systematische Erfassung, Gruppierung und Analyse von Störungen und Supportanfragen

Kapazitäts-/Verfügbarkeitsmanagement

→ Feststellung

Die Stadt Solingen nimmt das Kapazitäts- und Verfügbarkeitsmanagement zufriedenstellend wahr.

Kapazität und Verfügbarkeit sind in einem unmittelbaren Zusammenhang zu sehen. Aus der Perspektive der Prüfung handelt es sich nicht nur um technische Größen, sondern um geeignete Maßstäbe für IT-Wirtschaftlichkeit im engeren betriebswirtschaftlichen 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 zentrale IT sowohl auf Informationen aus den Fachbereichen als auch auf Vorgaben der Verwaltungsleitung angewiesen.

Derartige Vorgaben existieren bei der Stadt Solingen noch nicht. Einerseits hat die Stadt die eigenen Anforderungen zur Verfügbarkeit nicht erfasst, andererseits existieren keine verbindlichen Zusagen der IT-Dienstleister der Stadt zur Verfügbarkeit bzw. zur maximal tolerierten Ausfallzeit.

Der IT-Entwicklungsplan bietet eine gute Grundlage für die Kapazitätsplanung der Stadt Solingen.

→ **Empfehlung**

Die Stadt sollte Verfügbarkeitsanforderungen an IT-Systeme und IT-Anwendungen in den Vereinbarungen mit den IT-Dienstleistern hinreichend genau formulieren.

Sie sollte den Arbeitskreis Informationssicherheit nutzen, um noch fehlende Festlegungen zu etablieren.

Änderungsmanagement

→ **Feststellung**

Die Stadt Solingen erfüllt die von der GPA NRW erwarteten Anforderungen an das Änderungsmanagement.

→ IT-Ressourcenverbrauch

Gesamtkosten

→ Feststellung

Die IT-Kosten der Stadt Solingen sind deutlich höher als bei den meisten anderen geprüften kreisfreien Städten in NRW.

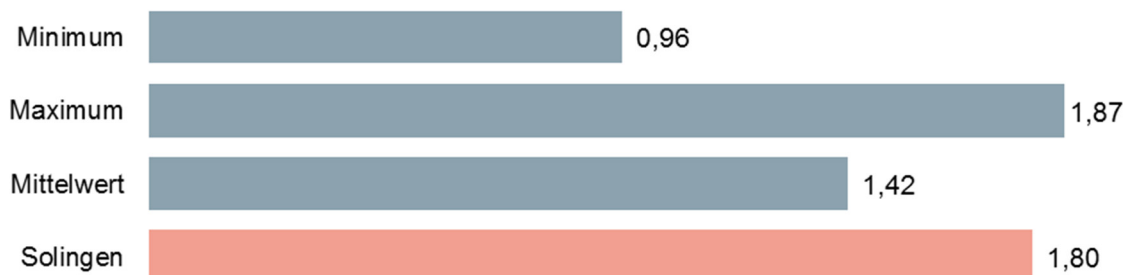
Die GPA NRW erhebt für den IT-Kennzahlenvergleich zwei hochaggregierte Kennzahlen auf der Basis der IT-Gesamtkosten, die Bestandteil des GPA-Kennzahlensets sind:

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

Die für die Stadt Solingen ermittelten Daten sind sowohl hinsichtlich der Vor- als auch der Endkostenstellen für den angestrebten interkommunalen Vergleich geeignet.

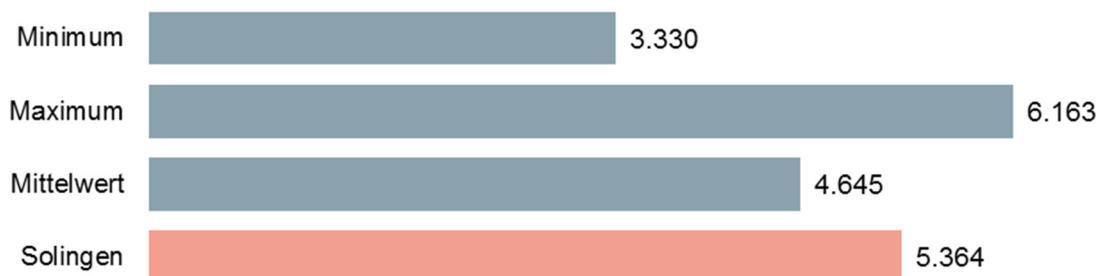
Die hoch aggregierten Kennzahlen der Stadt Solingen im interkommunalen Vergleich:

Anteil Gesamtkosten für die IT-Aufgabenwahrnehmung an ordentlichen Aufwendungen 2011



Stadt Solingen	1. Quartil	2. Quartil (Median)	3. Quartil	Anzahl Werte
1,80	1,23	1,39	1,65	16

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



Stadt Solingen	1. Quartil	2. Quartil (Median)	3. Quartil	Anzahl Werte
5.364	4.160	4.440	5.265	16

Sowohl der Anteil der IT-Gesamtkosten an den ordentlichen Aufwendungen als auch die IT-Gesamtkosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung 2011 liegen in einem ungünstigen Bereich.

Wertende Feststellungen und Analysen zu diesen Kennzahlen ergeben sich aus den nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Kostenstellen.

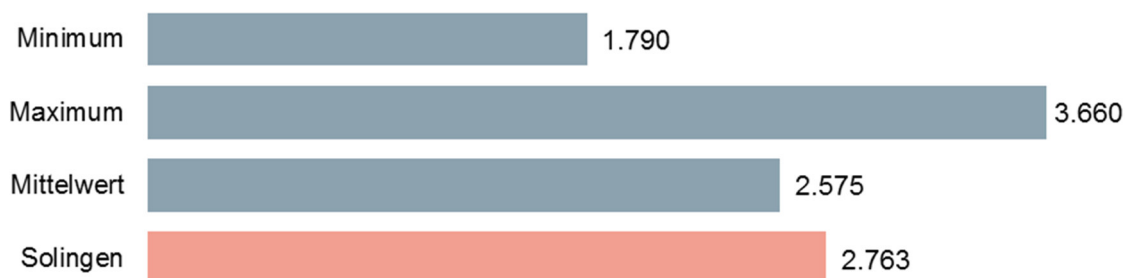
Kostenstelle Fachanwendungen

→ Feststellung

Die Kosten für die Bereitstellung von Fachanwendungen sind in Solingen hoch. Die mit dem Beitritt zum Zweckverband civitec beabsichtigte Verfahrenskonsolidierung ist nicht gelungen.

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

Kosten „Fachanwendungen“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2011



Die vier günstigsten Städte weisen für die Bereitstellung von Fachanwendungen Kosten in Höhe von 2.224 Euro oder weniger je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung auf.

Ungünstig wirken sich in Solingen die Sachkosten in Höhe von insgesamt rund 2.012 Euro und die Personalkosten mit rund 590 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung aus.

Wesentliche Ursache für die hohen Kosten ist aus Sicht der GPA NRW die bis auf wenige Ausnahmen nicht erfolgte Verfahrenskonsolidierung nach dem Beitritt zum Zweckverband civitec.

Deutlich wird dieses am Beispiel der Finanz- (und Personalmanagement-) Software der Stadt:

Obwohl der Zweckverband civitec zwei Softwareprodukte für das Finanzwesen anbietet, ist es hier bis heute zu keiner Verfahrenskonsolidierung zwischen der Stadt Solingen und der civitec gekommen. Anders als in den übrigen Fachverfahren erledigt die Stadt Solingen im Finanzwesen und im Bereich des Personalmanagements in erheblichem Umfang selbst IT-Aufgaben.

Allein neun von 10,5 Vollzeit-Stellen entfielen 2011 auf den Stadtdienst 2 (Finanzen). Dadurch wurden Personalkosten in Höhe von rund 660.000 Euro verursacht.

Außerdem fielen für die Dienstleistungsverträge 3 a und 3 c Sachkosten in Höhe von rund 660.000 Euro an.

Insgesamt verursachten die Bereiche „Finanzen“ und „Personalmanagement“ somit Sach- und Personalkosten in Höhe von rund 1.320.000 Euro. Das entspricht rund 1.013 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

→ Empfehlung

Die Stadt sollte gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern auch für bedeutsame Fachverfahren einheitliche Lösungen finden. Hierdurch sind erhebliche Einsparungen bei den IT-Kosten möglich. Dieses setzt sowohl bei den Partnern der Stadt als auch bei der Stadt Solingen selbst erhebliche Kompromissbereitschaft voraus.

Kostenstelle IT-Arbeitsplätze

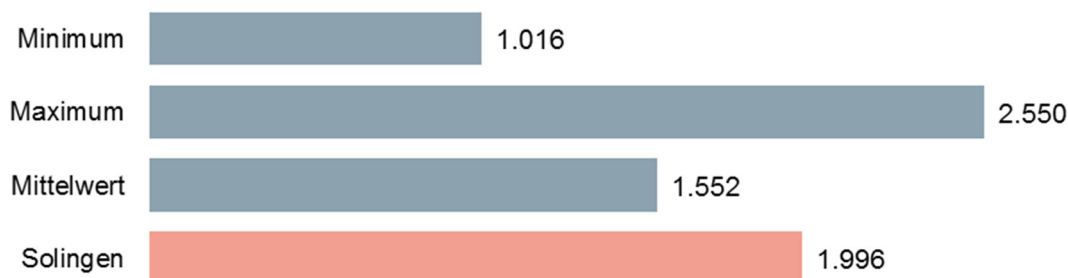
→ Feststellung

Die Kosten für IT-Standardarbeitsplätze sind in Solingen hoch. Ursächlich sind die hohen Entgelte für Leistungen des Zweckverbandes civitec.

Die GPA NRW erfasst bei den Standardarbeitsplätzen Kosten für die folgenden 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).

Kosten „IT-Arbeitsplätze“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2011



Die vier günstigsten Städte weisen für die Bereitstellung von IT-Standardarbeitsplätzen Kosten in Höhe von 1.186 Euro oder weniger je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung auf. Nur eine Stadt im interkommunalen Vergleich hat höhere Kosten als die Stadt Solingen.

Die Sachkosten haben mit etwa 78 Prozent (2.038.000 Euro) den größten Anteil an den Gesamtkosten der Endkostenstelle „IT-Arbeitsplätze“. Hiervon fallen allein rund 1.488.000 Euro für die DLV 1 (eGovernment) und 1 light (Schulen) an. Zusammen mit den Hardwaremieten in Höhe von 550.000 Euro liegen somit allein die Zahlungen an den Zweckverband civitec (1.565

Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung) über dem Mittelwert aller Kosten der Kostenstelle im Vergleich der kreisfreien Städte (1.552 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung).

Daneben ist die hohe Anzahl von IT-Endgeräten sowie der höchste Anteil von Notebooks im interkommunalen Vergleich auffällig.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Solingen sollte versuchen, die Kosten für die eingekauften Dienstleistungen zu reduzieren und die Art und die Anzahl der eingesetzten IT-Endgeräte kritisch prüfen.

Kostenstelle Telekommunikation

→ **Feststellung**

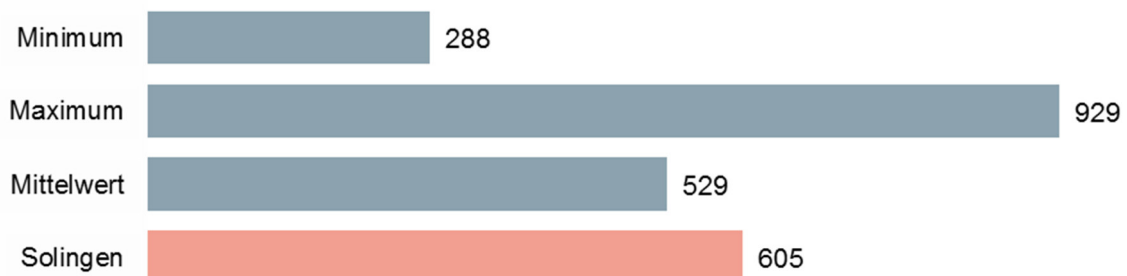
Die Kosten für Telekommunikation sind in Solingen hoch.

Kosten der Telefonie, wie

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

fallen unter die Kostenstelle „Telekommunikation“.

Kosten „Telekommunikation“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung in Euro 2011



Vier Städte weisen bei der Kostenstelle „Telekommunikation“ Kosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung von 356 Euro oder weniger auf. Nur vier von 17 kreisfreie Städte weisen höhere Kosten „ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung als die Stadt Solingen auf.

Auffallend hoch sind die Sachkosten in Höhe von 589 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

Nach Aussage der Stadt Solingen hat bereits eine Prüfung der bestehenden Telekommunikationsverträge für die Bereiche Festnetz und Mobilfunk stattgefunden.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Solingen sollte die in ihrer Analyse der Telekommunikationskosten gewonnenen Erkenntnisse nutzen, um die hierfür anfallenden Kosten zur reduzieren.

Herne, den 09.07.2015

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

i www.gpa.nrw.de