

ÜBERÖRTLICHE PRÜFUNG

*der Stadt Bochum im Jahr
2021*

Informationstechnik

INHALTSVERZEICHNIS

Informationstechnik	1
1 Managementübersicht	3
2 Überörtliche Prüfung der Informationstechnik	4
2.1 Grundlagen	4
2.2 Prüfungsbericht	4
2.3 Prüfungsmethodik	5
2.4 Prüfungsablauf	7
3 IT-Profil	8
3.1 IT-Betriebsmodell und -Steuerung	9
3.2 IT-Kosten	11
3.3 Digitalisierung	20
3.4 Prozessmanagement	30
3.5 IT-Sicherheit und Datenschutz	33
3.6 Örtliche Rechnungsprüfung	38
4 Anlage: Ergänzende Tabellen	41
Kontakt	43

1 Managementübersicht

Die wesentlichen Ergebnisse der überörtlichen Prüfung der Stadt Bochum im Prüfgebiet Informationstechnik stellt die gpaNRW nachfolgend zusammenfassend dar.

Die Feststellungen und Empfehlungen haben wir tabellarisch in der Anlage aufgeführt. Die Reihenfolge ist chronologisch und gibt keine Priorisierung vor.

Informationstechnik

Die Stadt Bochum hat durch ihr Betriebsmodell weitreichende Möglichkeiten, um ihre IT-Leistungen und damit -Kosten bedarfsgerecht zu steuern. Gleichwohl liegen die IT-Kosten der Stadt Bochum im oberen Bereich der geprüften kreisfreien Städte. Sie lassen sich zwar durch die individuelle Situation bei der Stadt Bochum relativieren und damit realistisch niedriger einordnen als es die Kennzahlen anzeigen, gering fallen sie im Vergleich zu den anderen kreisfreien Städten dennoch nicht aus.

Dem hohen Ressourceneinsatz der Stadt Bochum steht indes auch ein hoher Nutzen der IT gegenüber. Im Vergleich zur letzten Prüfung hat sich die Stadt Bochum sehr gut weiterentwickelt und erreicht im Bereich IT-Sicherheit einen Spitzenplatz.

Die Stadt Bochum hat über die verpflichtenden Aspekte der Digitalisierung hinaus, die Initiative ergriffen. Sie befindet sich damit auf einem guten Weg zur digitalen Transformation ihrer Verwaltung. Dabei gibt ihre alterszentrierte Altersstruktur einen zusätzlichen Anlass, die Digitalisierung weiterhin mit hoher Priorität voranzutreiben. Die Stadt Bochum hat schon wichtige Meilensteine erreicht. So hat sie bereits einen sehr effizienten Rechnungsworkflow etabliert, der nur an wenigen Stellen noch ein manuelles Eingreifen erfordert. Den Digitalisierungsprojekten der Stadt Bochum liegt eine ausgereifte strategisch-formalisierte Basis zugrunde. Bei der Umsetzung gibt es jedoch noch geringe Ansatzpunkte, um den gesetzlichen Anforderungen und deren Intention besser nachzukommen.

Wesentlich für eine noch erfolgreichere digitale Transformation ist ein systematisches Prozessmanagement. Um digitale, medienbruchfreie Verwaltungsleistungen realisieren zu können, muss die Stadt Bochum vorab verstärkt ihre zugrundeliegenden Prozesse analysieren und bei Bedarf optimieren. Das Prozessmanagement der Stadt Bochum bietet zwar eine solide Ausgangsposition. Es ist aber aktuell noch nicht darauf ausgerichtet, die Digitalisierungsbestrebungen bestmöglich zu unterstützen. Insofern sollte die Stadt Bochum dem weiteren Aufbau des Prozessmanagements eine hohe Priorität einräumen. Dazu sollte die Stadt Bochum eine verbindliche, verwaltungsweite Strategie für das Prozessmanagement entwickeln und sich einen strukturierten Überblick über ihre Prozesse verschaffen. Die Bereiche IT-Steuerung, operative IT und Organisation sollten zudem enger mit dem Prozessmanagement vernetzt werden.

Das IT-Sicherheitsniveau der Stadt Bochum ist sehr hoch, wobei die Notfallvorsorge stärker formalisiert werden sollte. Die Stadt Bochum hat zudem die geprüften Aspekte der DSGVO größtenteils umgesetzt. Lediglich den Informationspflichten sollte sie noch besser nachkommen.

Grundsätzlich bietet auch die örtliche Rechnungsprüfung der Stadt Bochum die Chance, über Beratungen und interne Prüfungen, zu einer sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen IT-Bereitstellung beizutragen. Aktuell fehlen aber auch hier Personalressourcen, sodass ihre Möglichkeiten eingeschränkt sind. Die Stadt Bochum sollte darauf hinwirken, die Handlungsfähigkeit

ihrer örtlichen Prüfung durch zusätzliches, qualifiziertes Personal kurzfristig wiederherzustellen. Zudem sollte sie bei der digitalen Transformation ihrer Verwaltung berücksichtigen, dass prüfungsrelevante Datensätze für die örtliche Rechnungsprüfung digital verfügbar sind und weiterhin über adäquate Fachverfahren ausgewertet werden können.

2 Überörtliche Prüfung der Informationstechnik

2.1 Grundlagen

Zu den Aufgaben der gpaNRW gehört es zu prüfen, ob die Kommunen des Landes NRW rechtmäßig, sachgerecht und wirtschaftlich handeln. Die finanzwirtschaftliche Analyse steht dabei im Vordergrund. Grund dafür ist die schwierige Finanzlage der Kommunen und der gesetzliche Anspruch, den kommunalen Haushalt stets auszugleichen. Schwerpunkt der Prüfung sind Vergleiche von Kennzahlen. Die Prüfung stützt sich auf § 105 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW).

Bei der Auswahl der Prüfungsschwerpunkte lässt sich die gpaNRW von ihren Zielen leiten, einen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung zu leisten, die strategische und operative Steuerung zu unterstützen und auf Risiken hinzuweisen. Dabei sind wir bestrebt, einerseits die gesamte Bandbreite der kommunalen Aufgaben und andererseits deren finanzielle Bedeutung zu berücksichtigen. Die Auswahl stimmt die gpaNRW vor der Prüfung mit kommunalen Praktikern ab.

Der Prüfungsbericht richtet sich an die Verantwortlichen der Kommunen in Rat und Verwaltung. Er zielt darauf ab, diesen Personenkreis - insbesondere in Haushaltskonsolidierungsprozessen - zu unterstützen und so einen Beitrag zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Kommune zu leisten.

2.2 Prüfungsbericht

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

Die gpaNRW berechnet die **Personalaufwendungen** auf Basis von KGSt-Durchschnittswerten¹.

2.2.1 Struktur des Berichtes

Der Aufbau des Berichtes folgt einer festen Struktur:

Wertung: Einleitend treffen wir eine wertende Aussage zu unserem Prüfungsergebnis innerhalb eines Abschnitts. Wertungen, die eine Stellungnahme nach § 105 Abs. 6 und 7 GO NRW der Kommune notwendig machen, bezeichnen wir als **Feststellung**.

¹ KGSt-Bericht Nr. 09/2018 „Kosten eines Arbeitsplatzes“ (2018/2019)

Sollvorstellung: Die Sollvorstellung stellt die Inhalte und das Prüfungsziel im folgenden Abschnitt dar. Sie ist allgemein formuliert und grundsätzlich für alle Kommunen gültig, z. B. auf Basis der Gesetzeslage. Die Sollvorstellung ist *kursiv* gedruckt.

Analyse: Im Anschluss an die Sollvorstellung analysiert die gpaNRW die individuelle Situation in der geprüften Kommune.

Empfehlungen: Letztlich weisen wir die bei der Prüfung erkannten Verbesserungspotenziale als Empfehlung aus.

Feststellungen, die eine Stellungnahme der Kommune während des Prüfungsverfahrens erfordern (z. B. ein festgestellter Rechtsverstoß), werden im Prüfungsbericht mit einem Zusatz gekennzeichnet.

2.2.2 Verfahren nach Prüfungsabschluss

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

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

2.3 Prüfungsmethodik

2.3.1 Kennzahlenvergleich

Der Kennzahlenvergleich ist die prägende Prüfungsmethodik der gpaNRW. Dazu errechnen wir Kennzahlen in den Kommunen und vergleichen diese landesweit. Für den Vergleich ist eine einheitliche Ausgangsbasis erforderlich. Es gibt jedoch keine landeseinheitliche Festlegung unterhalb der Produktbereichsebene, so dass die Produktgruppen häufig unterschiedliche Produkte und die Produkte unterschiedliche Leistungen enthalten. Daher ist der Vergleich nicht unmittelbar aus den Daten der Jahresrechnungen heraus möglich. Wir haben deshalb Aufgabenblöcke mit den dazu gehörenden Grunddaten einheitlich definiert und erheben diese vor Ort.

Die Kommune soll ihren Kennzahlenwert gut einordnen können. Deshalb stellen wir folgende Werte dar:

- die Extremwerte, also das Minimum und das Maximum, und
- drei Viertelwerte.

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 und 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.

Ebenfalls nennen wir die Anzahl der Werte, die in den Vergleich eingeflossen sind. Je nach Betrachtungsebene hat die gpaNRW die Werte von bis zu 23 kreisfreien Städten in den interkommunalen Vergleich einbezogen.

2.3.2 gpa-Kennzahlenset

Steuerungsrelevante Kennzahlen der von der gpaNRW betrachteten kommunalen Handlungsfelder stellen wir im gpa-Kennzahlenset dar. Es enthält Kennzahlen aus unterschiedlichen Prüfgebieten und Handlungsfeldern. Die Fortschreibung der örtlichen Kennzahlen sowie der interkommunalen Vergleichswerte ermöglicht den Kommunen eine aktuelle Standortbestimmung. Zusammen mit den aus früheren Prüfungen bekannten Analysen, Handlungsempfehlungen sowie Hinweisen auf mögliche Konsolidierungsmöglichkeiten können die Kommunen diese für ihre interne Steuerung nutzen.

Für das Prüfgebiet „Informationstechnik“ (IT) fließt die Kennzahl „IT-Kosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung der Kernverwaltung“ in das gpa-Kennzahlenset ein.

2.3.3 Inhalte, Ziele und Methodik

Im Fokus der IT-Prüfung steht die „IT in der Kernverwaltung“. Daher betrachtet die gpaNRW nicht nur die Organisationseinheit, die den IT-Betrieb sicherstellt, sondern sie untersucht sämtliche IT-Aufgaben der Kernverwaltung. 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, berücksichtigen wir in unserer Prüfung.

Die IT-Prüfung erfasst damit insbesondere auch den Stand der Digitalisierung. Gegenstand ist allerdings nur die digitale Transformation der Verwaltung und nicht die Digitalisierung der Lebensbereiche außerhalb der Verwaltung (Smart City).

Die IT-Prüfung der gpaNRW verfolgt die Ziele,

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

Die gpaNRW hat die Daten, die für eine Bewertung erforderlich sind, über Interviews, Fragebögen und strukturierte Datenabfragen erhoben. Um über die heterogenen IT-Betriebsmodelle aller 23 kreisfreien Städte hinweg eine optimale Vergleichbarkeit gewährleisten zu können, haben wir die Kosten detailliert aus Einzelpositionen der Anlagen- und Finanzbuchhaltung aufgearbeitet und in einer eigenen Kostenstellenstruktur erfasst.

Im Verlauf der Prüfung hat die gpaNRW bereits Sachstände und Zwischenerkenntnisse dokumentiert und mit der Verwaltungsführung kommuniziert. Der vorliegende Prüfungsbericht greift

nun wesentliche Inhaltspunkte abschließend auf und wertet diese im interkommunalen Vergleich.

2.4 Prüfungsablauf

Die gpaNRW hat die IT-Prüfung in der Stadt Bochum vom 02. Oktober 2018 bis zum 12. März 2021 durchgeführt.

Zunächst haben wir die erforderlichen Daten und Informationen zusammengestellt und mit der Stadt Bochum hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und Richtigkeit abgestimmt. Auf dieser Grundlage haben wir die Daten analysiert.

Alle für den Kennzahlenvergleich und die Prüfung notwendigen Grunddaten und Informationen sind in einem Prüfungsvermerk festgehalten. Diese Daten wurden von der Stadt Bochum 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 Bochum ab.

Neben den Daten früherer Jahre haben wir ebenfalls aktuelle Entwicklungen und Besonderheiten der Stadt Bochum berücksichtigt, um Aussagen für die Zukunft machen zu können.

Geprüft haben:

- Alexander Ehrbar (Fachteamleitung)
- Sven Alsdorf (Projektleitung)
- Jens Aschmutat
- Linda Lauber
- Martina Passon
- Constantin Löderbusch
- Marcus Meiners

Das Prüfungsergebnis haben die Prüfenden mit den beteiligten Beschäftigten in den betroffenen Organisationseinheiten erörtert.

3 IT-Profil

Die Bereitstellung der IT ist keine originäre Verwaltungstätigkeit, sondern das notwendige Mittel zum Zweck. Sie dient dazu, Verwaltungsleistungen zielgerichtet zu unterstützen und dabei den Prozess zur Leistungserstellung möglichst effizient zu gestalten. Die Wirtschaftlichkeit der IT bemisst sich mithin nicht allein am Ressourceneinsatz, sondern vielmehr auch am damit erreichten Nutzen. Diesen Nutzen monetär bemessen zu können, ist ein erstrebenswertes aber auch aufwändiges Ziel. Um es erreichen zu können, müssen die Kommunen zunächst die erforderlichen Rahmenbedingungen schaffen.

Die gpaNRW setzt in der überörtlichen IT-Prüfung an diesem Punkt an. Wir betrachten den IT-Ressourceneinsatz im Zusammenspiel mit nicht-monetären Nutzenaspekten sowie wesentlichen Steuerungs- und Kontrollmechanismen. Das Ergebnis bilden wir im sogenannten **IT-Profil** ab. Es soll ein repräsentatives Bild der Verwaltungs-IT widerspiegeln und auf dieser Basis eine interkommunale Standortbestimmung ermöglichen.

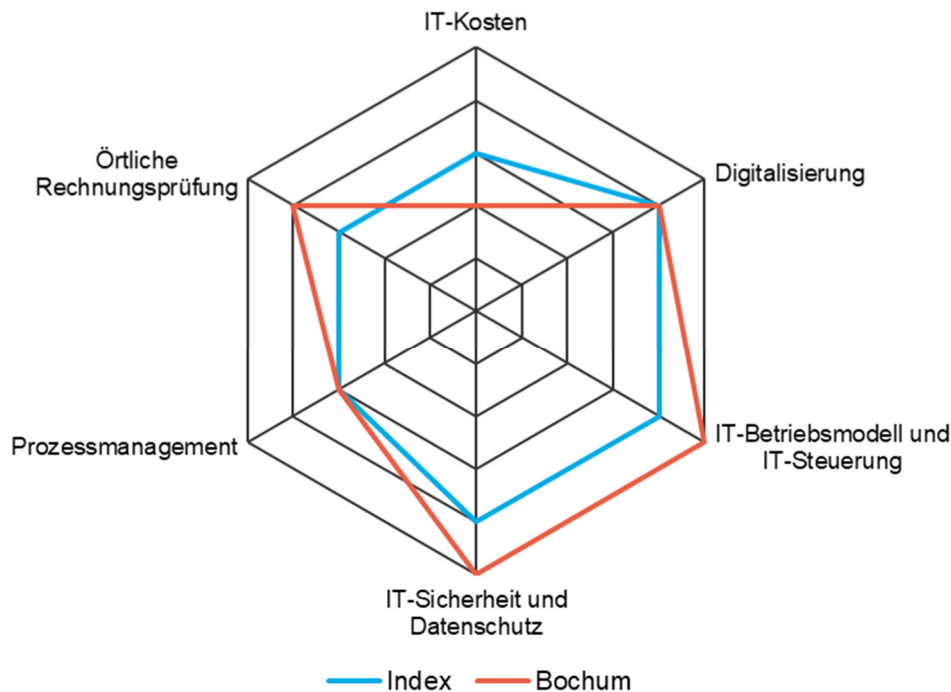
Im IT-Profil bewertet die gpaNRW folgende Aspekte:

- **IT-Kosten:** Wie hoch ist der Ressourceneinsatz für die IT-Leistungen in der Kernverwaltung?
- **Digitalisierung:** Wie weit ist die digitale Transformation in der Verwaltung vorangeschritten?
- **IT-Betriebsmodell und -Steuerung:** Inwieweit sind die IT-Leistungen und –Kosten das Ergebnis eines zielgerichteten Steuerungsprozesses?
- **IT-Sicherheit und Datenschutz:** Wie hoch ist der IT-Sicherheitsstandard? Inwieweit erfüllt die Stadt die wesentlichen Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)?
- **Prozessmanagement:** Was leistet die Verwaltung im Hinblick auf Prozessanalysen?
- **Örtliche Rechnungsprüfung:** Inwieweit ist die örtliche Rechnungsprüfung in der Lage, die IT der Verwaltung zu unterstützen und selbst unterstützend zu nutzen?

Das folgende Netzdiagramm zeigt das IT-Profil der Stadt Bochum. Innenliegende Werte bedeuten eine schwache Ausprägung bzw. hohe Kosten, außenliegende Werte eine starke Ausprägung bzw. niedrige Kosten. Die Indexlinie gibt Orientierungswerte wieder. Dabei handelt es sich, abhängig vom gewerteten Aspekt, entweder um einen durch die gpaNRW gesetzten Mindestwert oder einen interkommunalen Durchschnittswert.

Im Idealfall sollte das IT-Profil möglichst starke Ausprägungen bei den Einzelaspekten aufzeigen. Folglich sollte die Fläche, die sich innerhalb der miteinander verbundenen Werte ergibt, möglichst groß sein. Unabhängig von der Ausprägung der einzelnen Werte muss eine Kausalität zwischen Ursache und Wirkung des IT-Einsatzes erkennbar sein. Erfahrungsgemäß bedingt eine höhere Qualität auch höhere Kosten.

IT-Profil der Stadt Bochum



- Das IT-Profil der Stadt Bochum ist gut ausgeprägt. Bei vielen geprüften Aspekten erreicht die Stadt Bochum einen sehr guten Stand. Während bei der digitalen Transformation wenige, aber konkrete Optimierungsansätze bestehen, liegt der größte Ansatzpunkt im weiteren Aufbau eines systematischen Prozessmanagements. Es bildet die Grundlage für die weitere digitale Transformation und kann den Nutzen des überdurchschnittlich hohen Ressourceneinsatzes der Stadt Bochum messbar machen.

Nachfolgend erläutert die gpaNRW ihre detaillierten Erkenntnisse zu den oben aufgeführten Aspekten sowie etwaige Ansatzpunkte, um das IT-Profil zu optimieren.

3.1 IT-Betriebsmodell und -Steuerung

Als IT-Betriebsmodell bezeichnet die gpaNRW den organisatorischen und vertragsrechtlichen Rahmen, in dem die Kommune IT-Leistungen für ihre Verwaltung bereitstellt. Die Wahl des IT-Betriebsmodells ist die wichtigste strategische Festlegung einer Kommune im Hinblick auf die IT. Damit entscheidet die Kommune darüber, wie flexibel sie auf Anforderungen und Entwicklungen reagieren kann, welche Qualität IT-Leistungen haben, inwieweit diese den eigenen Ansprüchen gerecht werden können und mithin wie hoch die IT-Kosten letztendlich ausfallen.

Die IT-Steuerung hat die Aufgabe, die Möglichkeiten des IT-Betriebsmodells unter der Berücksichtigung strategischer Vorgaben und technischer Möglichkeiten bestmöglich auszuschöpfen.

→ Feststellung

Das IT-Betriebsmodell und die -Steuerung der Stadt Bochum bieten eine sehr gute Grundlage, um die IT-Leistungen bedarfsgerecht und wirtschaftlich bereitzustellen.

Eine Kommune sollte ein IT-Betriebsmodell wählen, das geeignet ist, um die eigenen strategischen Ziele bestmöglich zu erreichen. Darüber hinaus muss sie eine wirksame IT-Steuerung implementieren. Daraus leiten wir folgende Anforderungen ab:

- *Die Kommune besitzt eine verbindliche IT-Strategie, die allen Beteiligten bekannt ist.*
- *Die Verantwortung für die Steuerung der IT ist eindeutig geregelt und die Funktion eng an die Verwaltungsführung angebunden.*
- *Der IT-Steuerung stehen alle erforderlichen Informationen über Ausstattung, Kosten, IT-Sicherheitsrisiken und IT-Projektstände zur Verfügung.*
- *Die IT-Leistungen können an den eigenen Anforderungen ausgerichtet werden.*
- *Es existieren konkrete Vorgaben an die Ersteller und Nutzer von IT-Leistungen. Die IT-Steuerung überprüft systematisch, dass diese eingehalten werden.*

Die **Stadt Bochum** betreibt ihre IT eigenverantwortlich. Sie unterhält sowohl die Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung, als auch das File-Hosting in Eigenregie. Dafür hat sie bereits ein gutes Störungsmanagement etabliert und bildet den entsprechenden Workflow komplett digital ab. Auch die IT-Infrastruktur, wie das Datennetz sowie Firewalls und Router betreibt sie selbstständig.

Die zentrale IT der Stadt Bochum hostet und betreut darüber hinaus auch die meisten Fachverfahren. Nur wenige Verfahren, wie das Finanzverfahren, das Fachverfahren im Bereich Straßenverkehr und das Sozialverfahren, werden extern gehostet. Bei letzterem erfolgt der Betrieb und die Wartung durch ein externes Rechenzentrum, die Server stehen allerdings im eigenen Rechenzentrum der Stadt Bochum.

Die Stadt Bochum erbringt zusätzlich IT-Leistungen für andere Kommunen. Sie übernimmt beispielsweise das Hosting im Bereich der Fachanwendung für die Personalwirtschaft (Competence-Center Personalwesen) und der GEO-/GIS-Verfahren. Für ihre Leistungen vereinnahmt sie entsprechende Erträge.

Innerhalb ihres IT-Betriebsmodells kann die Stadt Bochum jederzeit frei entscheiden, welche Leistungen sie wo abnimmt oder selbst erbringt. Dadurch besitzt sie eine sehr große Flexibilität, um IT-Leistungen bedarfsgerecht bereitzustellen bzw. zu beziehen. Gleichzeitig ist die Stadt Bochum in der Lage, ihre IT-Kosten durch Veränderungen im Produkt- bzw. Leistungsportfolio direkt zu beeinflussen. Inwiefern sie dies für sich ausnutzen kann, wird unter dem Aspekt „IT-Kosten“ eingehend erläutert.

Seit der letzten Prüfung hat die Stadt Bochum ihre strategische IT-Steuerung weiter ausgebaut. Inzwischen besitzt sie eine IT-Strategie, die sich an den übergeordneten Organisationszielen der Verwaltung ausrichtet. Zudem finden Abstimmungsgespräche zwischen IT-Leitung und Dezernatsleitung fest institutionalisiert statt. Formell hat sie ihre strategischen Grundlagen im IT-Handlungsrahmen verankert. Bei der Entwicklung konkreter Maßnahmen berücksichtigt die Stadt Bochum gesetzliche Vorgaben ebenso wie kommunalpolitische Entscheidungen, Änderungen in Software-Strategien und Prozessoptimierungen. Aufgaben, die mit hoher Priorität bearbeitet werden müssen und deren Umsetzung keinen Aufschub duldet, hat sie dabei zu IT-Handlungsfeldern mit herausragender Bedeutung bestimmt. In regelmäßigen Abständen schreibt sie den IT-Handlungsrahmen fort.

In Ausführung dieses IT-Handlungsrahmens und im Auftrag der Verwaltungsführung nimmt der Organisationsbereich IT der Stadt Bochum verwaltungsweite, einheitliche und/oder fachübergreifende IT-Aufgaben wahr. Darüber hinaus sieht sich der IT-Bereich in der Rolle des Dienstleisters für die Fachbereiche bei der Auswahl und beim Einsatz von IT-Systemen. Die Stadt Bochum nutzt zudem die eigenen IT-Kompetenzen des Fachteams für Weiterentwicklung der digitalen Transformation ihrer Verwaltung.

Der Organisationsbereich IT ist dem Amt für Personalmanagement, Informationstechnologie und Organisation zugeordnet. Die Verantwortung für die IT-Steuerung liegt dabei beim Dezernenten des Dezernates III, der Mitglied des Verwaltungsvorstandes ist.

Regelmäßig liefert der IT-Bereich relevante Kosten- und Sicherheitsinformationen dem zuständigen Dezernenten. Bei Bedarf legt er diese Informationen zudem dem Verwaltungsvorstand vor.

Die Stadt Bochum hält systematisch nach, dass die Vorgaben für IT-Leistungen sowohl auf Kundenseite (Fachbereiche, Ämter) als auch auf Seite der Leistungsersteller eingehalten werden. Dabei gleicht sie insbesondere die IT-Anforderungen der Fachbereiche und Ämter mit dem IT-Handlungsrahmen ab.

3.2 IT-Kosten

Die gpaNRW erhebt die Kosten für die IT-Leistungen, die die Kernverwaltung in Anspruch nimmt. Dabei geht es nicht nur um die Kosten in der zentralen IT-Organisationseinheit, sondern auch um solche, die gegebenenfalls dezentral in Fachämtern etc. anfallen. Auch IT-Leistungen, die durch Externe erbracht werden, werden hier berücksichtigt.

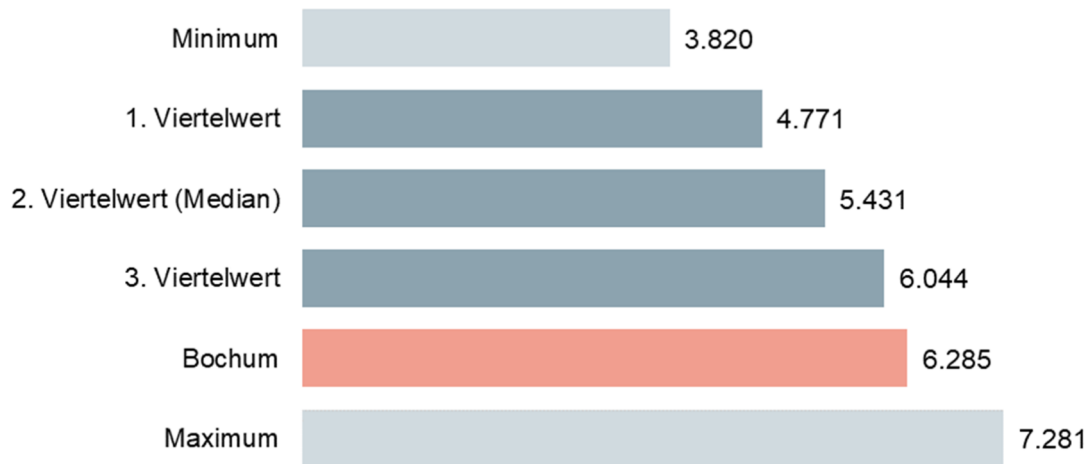
→ Feststellung

Die Stadt Bochum stattet einen Arbeitsplatz zu hohen Kosten mit IT aus. Dabei wird die Kostensituation wesentlich durch eine solide Personalausstattung geprägt, um den eigenen strategischen Anforderungen gerecht werden zu können.

Die IT-Kosten einer Kommune sollten das Ergebnis eines gezielten Steuerungsprozesses sein. Sie hängen vom gewählten IT-Betriebsmodell und der Wirksamkeit der IT-Steuerung ab. Die Höhe der IT-Kosten sollte eine Korrelation zu den in Anspruch genommenen Leistungen bzw. den auszustattenden IT-Arbeitsplätzen erkennen lassen. Je höher die IT-Kosten ausfallen, desto höher ist der Anspruch, den dadurch erzielten Nutzen nachzuweisen.

Ausgangspunkt für die Analyse der IT-Kosten der **Stadt Bochum** sind die Kosten im Verhältnis zu den Arbeitsplätzen der Kernverwaltung, die mit IT auszustatten sind. Sie sind die Basis für einen interkommunalen Vergleich und der Maßstab für den notwendigen Ressourceneinsatz.

IT-Kosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung der Kernverwaltung in Euro 2018



In den interkommunalen Vergleich sind 21 Werte eingeflossen, die sich wie folgt verteilen:



Die IT-Kosten der Stadt Bochum liegen in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung auf einem sehr hohen Niveau. Mehr als drei Viertel der geprüften Städte stellen ihren Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung zu geringeren Kosten bereit.

Um einzuschätzen, inwiefern das dargestellte Ergebnis den IT-Leistungen der Stadt Bochum tatsächlich gerecht wird, ist es erforderlich, nachstehende Vergleichsgrößen ergänzend mit zu betrachten:

- IT-Endgeräte:

Die Anzahl der IT-Endgeräte geht über die Anzahl der mit IT auszustattenden Arbeitsplätze hinaus. Dies schließt beispielsweise auch Doppelausstattungen, Präsentations- und Schulungsgeräte sowie die Tablets der Verwaltung mit ein. Eine hohe Anzahl von IT-Endgeräten kann ein Merkmal für eine hohe Ausstattungsqualität sein. Zudem kann sie notwendig sein, um zusätzliche Bedarfe, wie beispielsweise in gegenwärtigen Pandemiesituation, zu decken. Sie kann aber auch ein Hinweis auf einen unverhältnismäßig hohen Ressourceneinsatz sein.

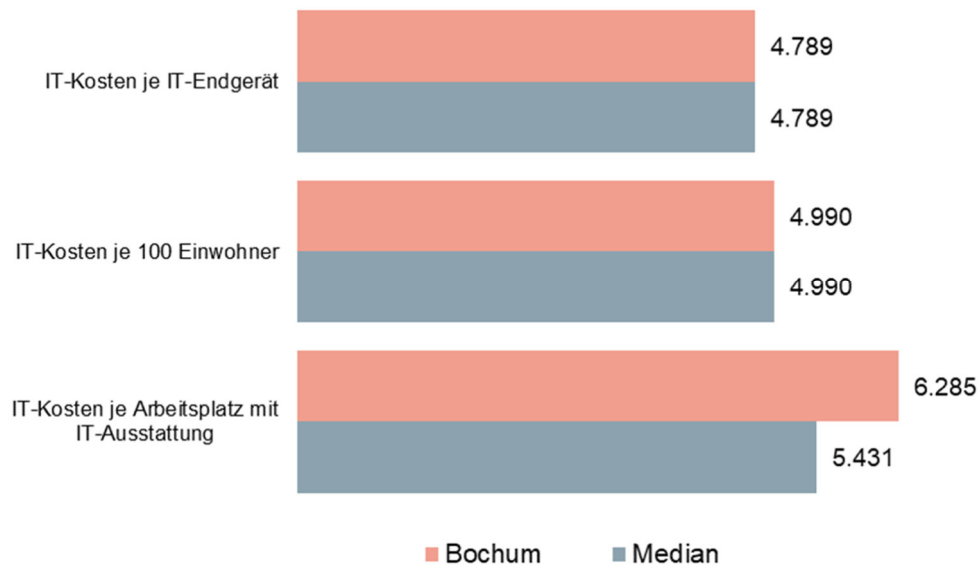
- Einwohner:

Die Einwohnerzahl dient als Orientierungsgröße. Sie ermöglicht einen Vergleich unabhängig vom tatsächlichen Ressourceneinsatz. Sie berücksichtigt nicht, wie viele Sach-

und Personalressourcen tatsächlich eingesetzt werden, um Verwaltungsaufgaben zu erledigen.

Wesentliche Erkenntnisse ergeben sich daraus, wie sich die IT-Kosten in den unterschiedlichen Bezugsgrößen darstellen und wie sie zueinander in Verbindung stehen:

IT-Kosten 2018 der Stadt Bochum in alternativen Bezugsgrößen im interkommunalen Vergleich in Euro



Die einzelnen Ergebnisse für die Stadt Bochum weichen im interkommunalen Vergleich voneinander ab. Sowohl im Einwohnerbezug als auch in Bezug auf ein IT-Endgerät sind die Kosten geringer als im Arbeitsplatzbezug. Dies liegt daran, dass die Bezugsgrößen unterschiedlich stark ausgeprägt sind.

- Die Stadt Bochum muss innerhalb der Kernverwaltung wesentlich weniger Arbeitsplätze mit IT ausstatten, als die meisten der geprüften kreisfreien Städte. Die Anzahl der IT-Standardarbeitsplätze je 10.000 Einwohner liegt bei der Stadt Bochum mit 79 unter dem Median mit 94. Nur drei kreisfreie Städte weisen noch weniger Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung je 10.000 Einwohnern auf.
- Die Stadt Bochum stellt für die Kernverwaltung aber mehr IT-Endgeräte je auszustattenden Arbeitsplatz bereit als die meisten der geprüften kreisfreien Städte. Auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung entfallen bei der Stadt Bochum 1,31 IT-Endgeräte. Der Median liegt bei 1,08 IT-Endgeräten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

IT-Kosten steigen oder fallen nicht proportional mit der Zahl der Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung oder der IT-Endgeräte. Das liegt daran, dass die technische Grundinfrastruktur fixe Kosten verursacht, die sich nur bei größeren Kapazitätsanpassungen verändern. Insofern fallen Kennzahlenwerte bei niedrigen Ausstattungsmengen, wie bei der Stadt Bochum, tendenziell negativer aus.

- ➔ Realistisch sind die IT-Kosten der Stadt Bochum deutlich niedriger einzuordnen, als es sich aus der Kennzahl in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung ergibt. Gleichwohl fallen die Kosten nicht gering aus.

Die IT-Kosten der Stadt Bochum setzen sich wie folgt zusammen:

IT-Kostenbestandteile der Stadt Bochum im interkommunalen Vergleich 2018 in Prozent

	Personalkosten	Sachkosten	Gemeinkosten
Stadt Bochum	46	46	8
Interkommunaler Durchschnitt	28	67	5

Die Kostenstruktur der Stadt Bochum weicht vom interkommunalen Durchschnitt der kreisfreien Städte ab. Die Ursache dafür liegt in den unterschiedlichen IT-Betriebsmodellen.

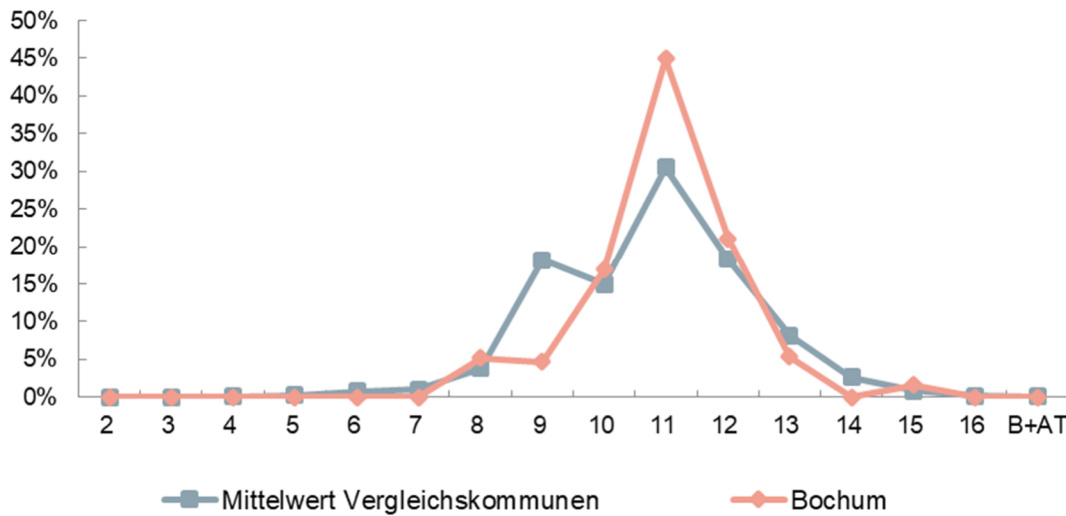
Der höhere Anteil an Personalkosten bei zugleich niedrigerem Sachkostenanteil ist Ausdruck der weitgehend selbstständigen IT-Bereitstellung der Stadt Bochum. Während die eigene Aufgabenerledigung hauptsächlich Personalkosten verursacht, werden Kosten eines Dienstleisters als Sachkosten gebucht. Die meisten der geprüften kreisfreien Städte haben einen erheblichen Teil ihrer IT-Aufgaben an einen kommunalen IT-Dienstleister ausgelagert. Daher liegen die anteiligen Personalkosten der meisten Vergleichskommunen niedriger und deren Sachkostenanteile höher.

Entsprechend der höheren Personalausstattung fallen die Personalkosten in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung bei der Stadt Bochum mit rund 3.362 Euro zunächst wesentlich höher aus als bei den meisten geprüften kreisfreien Städten. So liegt der Median aller geprüften kreisfreien Städte bei 1.461 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Demgegenüber liegt allerdings der Median der kreisfreien Städte, die ebenso wie die Stadt Bochum ihre IT selbstständig betreiben, bei 2.902 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Unter Berücksichtigung ihrer relativ niedrigen Ausstattungsmenge lässt sich die Kennzahl der Stadt Bochum zudem niedriger einordnen und nähert sich dem Median der kreisfreien Städte mit vergleichbarem Betriebsmodell.

Ob die Personalkosten angemessen sind, hängt auch davon ab, ob und inwiefern sie durch eine höhere Anzahl an Mitarbeitern oder durch deren Vergütung- bzw. Besoldung entstehen. Nachstehend vergleicht die gpaNRW daher zunächst die IT-Vergütungs- und Besoldungsstruktur der Stadt Bochum mit dem durchschnittlichen Niveau aller geprüften kreisfreien Städte.

Vereinfachend haben wir dazu die in der Wertigkeit annähernd vergleichbaren Vergütungs- und Besoldungsgruppen zusammengefasst. Aufgrund der unterschiedlichen Betriebsmodelle und den damit verbundenen unterschiedlichen Aufgabenspektren bei den kreisfreien Städten, eignet sich dieser Vergleich als Indikator.

Aggregiertes Besoldungs- und Vergütungsniveau der Stadt Bochum im interkommunalen Vergleich



Der Verlauf des Besoldungs- und Vergütungsniveaus der Stadt Bochum ähnelt dem interkommunalen Durchschnitt. Dabei ist es wesentlich durch die Entgelte für die tariflich Beschäftigten geprägt. Sie machen fast 70 Prozent der mit originären IT-Aufgaben betrauten Vollzeitstellenanteile innerhalb der Stadt Bochum aus. Hier gibt es im Vergleich zum interkommunalen Durchschnitt eine leichte Verschiebung von niedrigeren hin zu höheren Entgeltgruppen. So vergütet die Stadt Bochum rund 25 Prozent mehr Vollzeitstellen in der Entgeltgruppe 11. Demgegenüber stehen jedoch rund 19 Prozent weniger in der Entgeltgruppe 9 sowie rund 7 Prozent weniger in der Entgeltgruppe 12.

Insofern resultieren die höheren Personalkosten der Stadt Bochum vorrangig aus der quantitativen Personalausstattung. Auf eine IT-Vollzeitstelle entfallen bei der Stadt Bochum rein rechnerisch rund 24 Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung. Über alle Betriebsmodelle hinweg ist dies der niedrigste Wert der kreisfreien Städte.

Dennoch ist die Personalausstattung der Stadt Bochum unkritisch. Für Kommunen die wie die Stadt Bochum eigenständig IT-Aufgaben wahrnehmen ist es wichtig, ausreichende, teils auch redundante Personalkapazitäten vorzuhalten, um den operativen IT-Betrieb zu sichern. Darüber hinaus steigt der Personalbedarf aufgrund der voranschreitenden Digitalisierung und dem damit einhergehenden Aufgabenspektrum ohnehin stetig an. Hinzu kommt, dass das in der Kennzahl eingerechnete Personal auch IT-Leistungen für Kunden außerhalb der Kernverwaltung erbringt, deren Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung in dieser Prüfung unberücksichtigt sind. Auch daraus resultiert der höhere Kennzahlenwert. Die Stadt Bochum erhält für ihre IT-Leistungen zudem Erträge. Rein rechnerisch decken diese Erträge rund 11 Prozent der Kosten ab.

Entsprechend dem gewählten Betriebsmodell stehen den Personalkosten der Stadt Bochum geringere Sachkosten gegenüber. Sie fallen mit 3.297 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung über alle Betriebsmodelle hinweg geringer aus als bei etwa drei Viertel der Vergleichskommunen. Dennoch sind sie höher, als es erfahrungsgemäß bei Kommunen mit eigenverantwortlicher IT-Aufgabenwahrnehmung zu erwarten ist.

Die Hintergründe dazu und mithin weitergehende Analysen sowie entsprechende Empfehlungen nimmt die gpaNRW im Folgenden auf Ebene der zugrundeliegenden Leistungsfelder vor. Um diese monetär abbilden und interkommunal vergleichen zu können, hat die gpaNRW eine eigene IT-Kostenstellenstruktur entwickelt. Ziel ist es, alle zu einem bestimmten Leistungsfeld gehörenden Kosten, entweder direkt oder indirekt über eine Umlage, einer entsprechenden Kostenstelle zuzuordnen.

Bei den Leistungsfeldern der kommunalen IT unterscheidet die gpaNRW zunächst zwischen IT-Grunddiensten und Fachanwendungen.

3.2.1 IT-Grunddienste

Die „IT-Grunddienste“ bilden den typischen Büroarbeitsplatz in einer Verwaltung ab. Hier werden die direkt zuzuordnenden Kosten für nachstehende Bereiche erfasst:

- IT-Standardarbeitsplätze
- Telekommunikation
- Drucken am Arbeitsplatz

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.

Die Kosten für die IT-Grunddienste der Stadt Bochum machen rund 53 Prozent ihrer gesamten IT-Kosten aus. Sie stellen sich im interkommunalen Vergleich wie folgt dar:

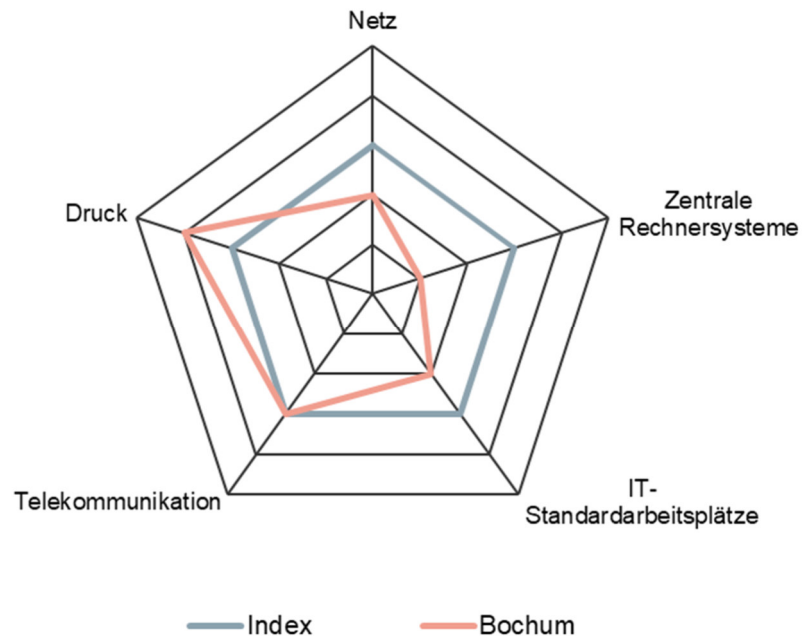
Kosten „IT-Grunddienste“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung 2018 in Euro



In den interkommunalen Vergleich sind 19 Werte eingeflossen. Die Kosten für die IT-Grunddienste der Stadt Bochum fallen in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung mit rund 3.315 Euro deutlich höher aus als bei den meisten geprüften kreisfreien Städten. Zwar tendieren die Kosten der Stadt Bochum realistisch, aufgrund der kennzahlbelastenden, geringeren Anzahl an mit IT auszustattenden Arbeitsplätzen, näher zum Median. Dennoch sind sie zunächst auffällig.

Das nachstehende Netzdiagramm stellt grob die Kostensituation für die Stadt Bochum in den einzelnen Leistungsfeldern 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.

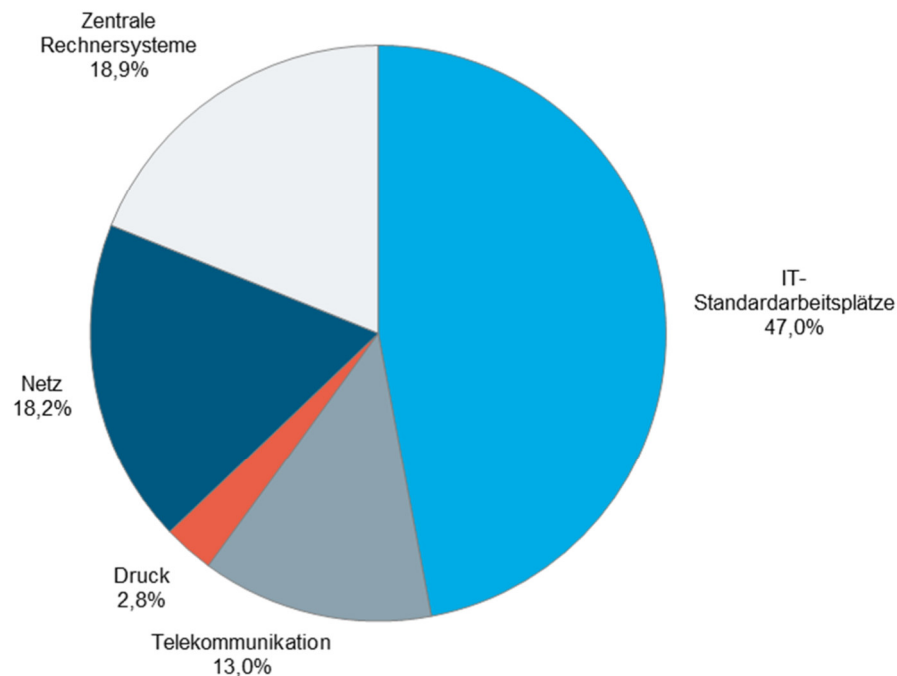
Kostensituation in den Leistungsfeldern der IT-Grunddienste 2018



Die Kostensituation bei den IT-Grunddiensten der Stadt Bochum wird durch die überdurchschnittlichen Kosten für die IT-Standardarbeitsplätze sowie für die Grundinfrastruktur in den Leistungsfeldern „Netz“ und „zentrale Rechnersysteme“ belastet.

Die nachfolgende Grafik gibt Aufschluss darüber, wie stark der Einfluss der vorgenannten Leistungsfelder auf die Kostensituation innerhalb der IT-Grunddienste der Stadt Bochum ist.

Kostenverteilung innerhalb der IT-Grunddienste der Stadt Bochum im Jahr 2018



Die drei Leistungsfelder „Zentrale Rechnersysteme“, „IT-Standardarbeitsplätze“ und „Netz“ machen zusammen einen Anteil von über 84 Prozent der IT-Grunddienste aus.

Bei den beiden Leistungsfeldern „IT-Standardarbeitsplätze“ und „Netz“ prägen die Personalkosten die Kostensituation. Diese Kosten haben wir ganzheitlich aber bereits auf der Ebene der Gesamtkosten analysiert. Nur beim Leistungsfeld „Zentrale Rechnersystem“ ist der Anteil der Personalkosten niedrig. Im Folgenden stellt die gpaNRW daher nur noch die Sachkosten des Leistungsfeldes „Zentrale Rechnersysteme“ in den Fokus.

Sachkosten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung 2018 in Euro

Leistungsfeld	Stadt Bochum	Minimum	1. Viertelwert	2. Viertelwert (Median)	3. Viertelwert	Maximum
Zentrale Rechnersysteme	816	0	5	262	342	816

Mit 816 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung stellen die Sachkosten der Stadt Bochum im Leistungsfeld „Zentrale Rechnersysteme“ zwar mit Abstand den höchsten Wert der geprüften kreisfreien Städte dar. Allerdings sind überdurchschnittliche Kosten im Bereich der zentralen Rechnersysteme logische Folge des eigenverantwortlichen IT-Betriebs der Stadt Bochum. Zudem entstehen in diesem Bereich grundsätzlich besonders große Fixkostenblöcke, da es sich

um die Basisinfrastruktur handelt. Diese Kosten verlaufen nicht proportional zu den zu versorgenden IT-Arbeitsplätzen. Insofern wirken sich hier bei der Stadt Bochum weniger Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung noch belastender aus, als es bei den meisten anderen Leistungsfeldern der Fall ist. So fallen die Kosten für die zentralen Rechnersysteme sowohl in Bezug auf einen betreuten Server als auch auf ein IT-Endgerät schon deutlich geringer aus.

Eine Steuerungsgröße im Rechenzentrumsbetrieb ist die Nutzungsdauer der Komponenten. Hier hat die Stadt Bochum seit der letzten Prüfung die Standzeiten der Server der gesamten Stadtverwaltung von vier auf fünf Jahre verlängert und die Virtualisierung der Server vorangetrieben.

Den vergleichsweise hohen Kosten für die Basisinfrastruktur bei der Stadt Bochum steht allerdings auch eine gute technische Ausstattung zugrunde, die ein sehr hohes IT-Sicherheitsniveau schafft. Dazu sind regelmäßige Investitionen notwendig, um die Betriebsbereitschaft und Sicherheit auch aufrechtzuerhalten und den steigenden Anforderungen der Digitalisierung gerecht werden zu können.

- Vor dem Hintergrund, dass die Stadt Bochum ihre IT eigenverantwortlich betreibt und entsprechende Redundanzen vorhalten muss, sind die Kosten für die zentralen Rechnersysteme unkritisch.

3.2.2 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.

Die Fachanwendungskosten der Stadt Bochum machen einen Anteil von rund 47 Prozent der gesamten IT-Kosten aus. Sie stellen sich im Vergleich zu den übrigen kreisfreien Städten wie folgt dar:

Kosten „Entwicklung, Pflege und Betreuung von Fachanwendungen“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung 2018 in Euro



In den interkommunalen Vergleich sind 19 Werte eingeflossen. Über alle Betriebsmodelle hinweg positioniert sich die Stadt Bochum mit 2.969 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung zwischen dem Median und dem dritten Viertelwert der kreisfreien Städte. Damit liegen ihre Kosten etwas über dem Durchschnitt. Bei einem Vergleich mit den Städten, die ebenso wie die Stadt Bochum die IT-Aufgaben überwiegend selbst ausüben, bildet dieser Wert zwar das Maximum. Allerdings wirkt sich auch hier die relativ geringe Anzahl an Arbeitsplätzen mit IT-Ausstattung

belastend auf die Kennzahl der Stadt Bochum aus. Demgegenüber führen die Erträge, die die Stadt Bochum für die Bereitstellung von Fachanwendungen erhält, zu einer Entlastung der Kennzahl. So liegt der Kostendeckungsgrad der Kostenstelle „Fachanwendungen“ mit 18 Prozent auf einem interkommunal hohen Niveau.

Wie auch auf Ebene der Gesamtkosten sind die Personalkosten auf der Kostenstelle „Fachanwendungen“ vergleichsweise hoch. Ebenso wie bei der letzten Prüfung liegt ein Grund im hohen Vergütungs- und Besoldungsniveau der Stadt Bochum. Besonders stark sind im Bereich der tariflich Beschäftigten die Stellen mit einer E11-Vergütung. Dabei hat die Stadt Bochum diese Ausrichtung bereits seit der letzten Prüfung bewusst vor dem Hintergrund von Problemen bei der Personalgewinnung für den IT-Bereich gesteuert. Mit qualifiziertem Personal soll eine hohe Dienstleistungsqualität für die Stadt und Drittkunden erhalten bleiben.

3.3 Digitalisierung

Die Digitalisierung bedeutet die Neugestaltung der Verwaltung vor dem Hintergrund der veränderten technischen Möglichkeiten. Sie bietet die Chance, öffentliche Ressourcen effizienter und zielgenauer einzusetzen.

Der Gesetzgeber hat wichtige Schritte hin zur digitalen Verwaltung entwickelt. Sie münden im E-Government Gesetz (EGovG) NRW und dem Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Online-Zugangsgesetz, OZG) sowie weiteren flankierenden Vorschriften.

Ziel des EGovG ist es, rechtliche Hindernisse abzubauen, um so die elektronische Kommunikation mit der Verwaltung zu erleichtern. Es soll einen einheitlichen Rechtsrahmen für eine Medienbruchfreie elektronische Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgern schaffen. Das OZG verfolgt das Ziel, das Onlineangebot an Verwaltungsleistungen zu verbessern und zu erweitern. So müssen auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene bis Ende 2022 insgesamt 575 definierte Verwaltungsleistungen auch elektronisch über Verwaltungsportale angeboten werden.

Damit fordert der Gesetzgeber zunächst vorrangig die Digitalisierung des Angebotes, also die Kommunikation nach außen, mit den Bürgern. Aus Sicht der Verwaltungen ist es allerdings mindestens ebenso wichtig, die digitalen Services auch intern sicherzustellen. Nur so kann sie die Potenziale der Digitalisierung ausschöpfen und zum eigenen Vorteil nutzen. Medienbrüche, also die Wechsel vom digitalen Format in ein analoges und umgekehrt, stehen effizienten Arbeitsabläufen entgegen.

Zudem macht es Verwaltungen flexibler, wenn sie Leistungen ebenso unabhängig von Ort und Zeit erstellen können, wie die Bürger sie in Anspruch nehmen. Wie wichtig diese Flexibilität sein kann, macht die seit März 2020 herrschende Corona-Pandemie deutlich. Engpass sind dabei weniger die mobilen Arbeitsplätze, sondern die dahinterliegenden Strukturen, wie beispielsweise elektronische Akten und Dokumentenmanagementsysteme (DMS).

Auch in der Zeit nach der Corona-Pandemie werden Beschäftigte, Bürger und Unternehmen höhere Erwartungen an die Verwaltungen haben als noch vor der Krise. Schließlich haben sich notgedrungen alle mit den Möglichkeiten befasst, ihre Angelegenheiten mit der Verwaltung digital zu klären sowie Familie und Beruf mittels Homeoffice besser miteinander zu vereinbaren.

Um für die Zukunft gerüstet zu sein, müssen Verwaltungen daher ihre digitalen Leistungen etablieren und erweitern.

Zukunftsfähig sein bedeutet auch, dem demografischen Wandel so zu begegnen, dass die Verwaltung handlungsfähig bleibt. Risiken für deren Handlungsfähigkeit ergeben sich vor allem aus einer Personalstruktur, in der ältere Beschäftigte überwiegen (alterszentrierte Personalstruktur). Hier droht ein Verlust von Personal durch starke Verrentungs- und Pensionierungswellen. Nicht nur der Verlust von Fachwissen und Fähigkeiten muss bewältigt werden, sondern auch mehr und komplexer werdende Aufgaben für das verbleibende Personal. Für die öffentliche Hand wird es zudem schwieriger, anforderungsgerechtes Personal zu gewinnen und dauerhaft zu halten.

Die Digitalisierung kann die Probleme zwar nicht allein lösen, bietet aber die notwendige Grundlage, diesen zu begegnen. So können beispielsweise

- Personalabgänge durch digitalisierte, optimierte Prozesse zumindest in Teilen kompensiert werden,
- Abläufe durch dokumentierte, strukturierte und digitale Prozessabläufe gesichert werden,
- Wissen durch Archivierungs- und Dokumentenmanagementsysteme erhalten und schneller verfügbar gemacht werden sowie
- die Attraktivität als Arbeitgeber über digitale Arbeitsangebote gesteigert werden.

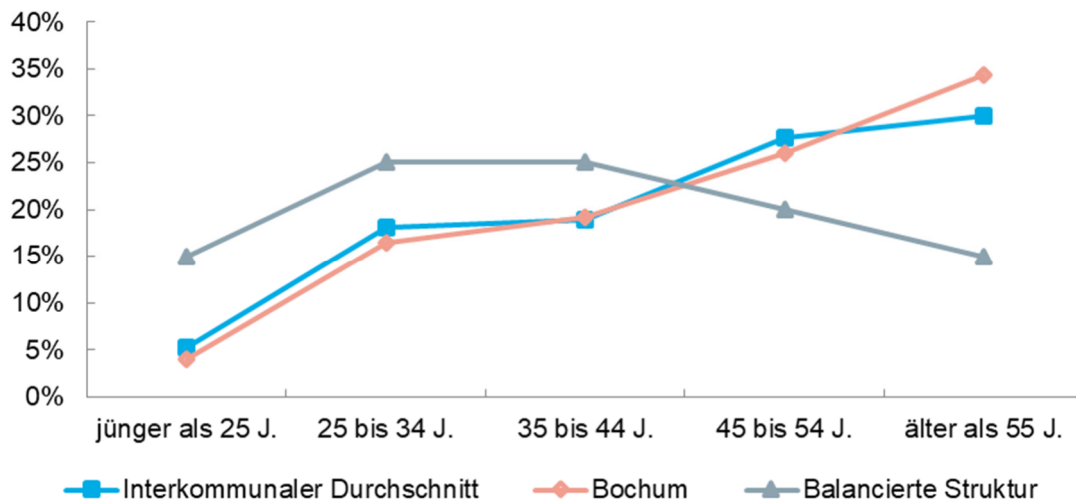
3.3.1 Demografische Ausgangslage

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Fraunhofer IAO)² empfiehlt eine balancierte Altersstruktur innerhalb einer Verwaltung, um eine langfristige Handlungsfähigkeit gewährleisten zu können. Dabei handelt es sich um ausgewogene Struktur, in der alle Altersgruppen ungefähr gleich stark vertreten sind. Jede Altersgruppe kann so theoretisch durch die jeweils nachfolgende Gruppe ersetzt werden, sofern kontinuierlich Nachwuchskräfte eingestellt werden. Die gpaNRW knüpft daran an und stellt die Altersstruktur der Stadt Bochum der balancierten Altersstruktur sowie der durchschnittlichen Altersstruktur der übrigen kreisfreien Städte gegenüber.

Je alterszentrierter eine Personalstruktur ist und je eher klassische Personalmaßnahmen ihre Wirkung verfehlen, desto stärker sollten die Möglichkeiten der Digitalisierung in den Fokus der Entscheidungsträger rücken.

² Hartmut Buck, Bernd Dworschak und Alexander Schletz: Analyse der betrieblichen Altersstruktur. Fraunhofer IAO (Hrsg.), 2005 (abgerufen am 23. Mai 2018) http://www.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/zda/infopool/alterstrukturanalyse_iao_1_.pdf

Altersgruppenverteilung in der Kernverwaltung der Stadt Bochum 2018 in Prozent



Die Altersstruktur der **Stadt Bochum** ist etwas stärker alterszentriert als es im interkommunalen Durchschnitt der Fall ist. Damit liegt diese, ebenso wie bei meisten der 23 kreisfreien Städte, weit oberhalb der balancierten Altersstruktur.

- Die Altersstruktur der Stadt Bochum gibt ihr einen zusätzlichen Anlass, die Digitalisierung innerhalb der Stadtverwaltung mit hoher Priorität voranzutreiben.

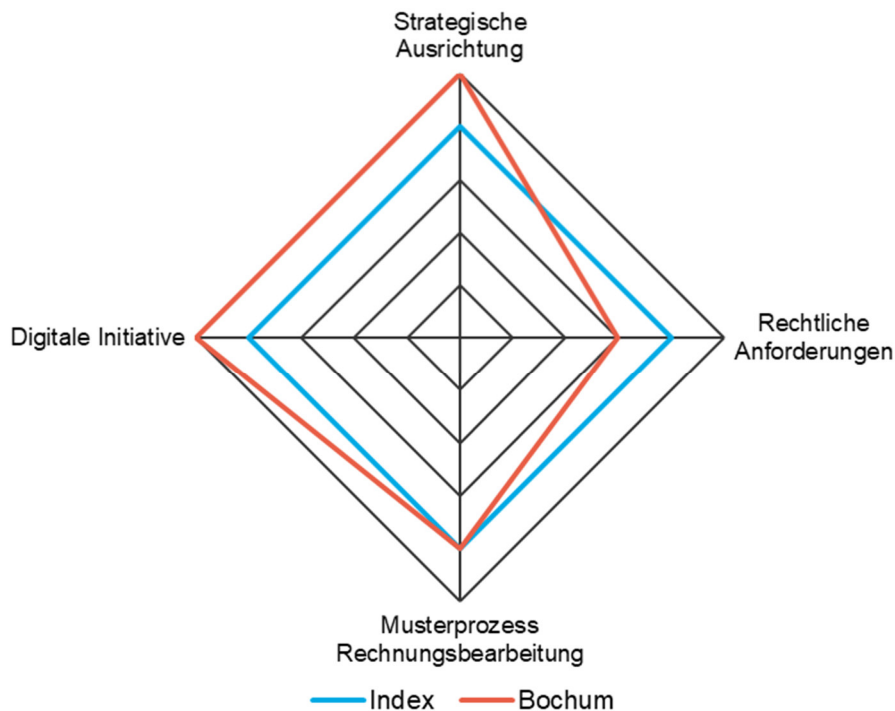
3.3.2 Stand der Digitalisierung

Die gpaNRW bemisst den Stand der Digitalisierung der Verwaltung anhand ausgewählter Aspekte in vier Themenfeldern:

- **Strategische Ausrichtung:** Inwiefern wird die digitale Transformation der Verwaltung gesteuert?
- **Rechtliche Anforderungen:** Inwieweit erfüllt die Verwaltung die rechtlichen Anforderungen des EGovG und OZG?
- **Musterprozess Rechnungsbearbeitung:** Inwieweit wird der Prozess der Rechnungsbearbeitung durch IT unterstützt?
- **Digitale Initiative:** Was leistet die Verwaltung über die rechtlichen Verpflichtungen hinaus?

Das folgende Netzdiagramm zeigt den Digitalisierungsstand der **Stadt Bochum** in den vorgenannten Themenfeldern. Innenliegende Werte bedeuten eine geringe Ausprägung, außenliegende Werte eine hohe Ausprägung. Die Indexlinie gibt Orientierungswerte wieder. Dabei handelt es sich, abhängig vom gewerteten Aspekt, entweder um einen durch die gpaNRW gesetzten Mindestwert oder um einen interkommunalen Durchschnittswert.

Stand der Digitalisierung in der Stadt Bochum



- Die strategische Transformation in der Stadtverwaltung Bochum basiert auf einer ausgereiften strategisch-formalisierten Basis. Es zeigen sich vereinzelte Verbesserungsoptionen in der Ausführung und Umsetzung einzelner Maßnahmen.

Nachfolgend erläutert die gpaNRW ihre Erkenntnisse zu den einzelnen Aspekten im Detail.

3.3.2.1 Strategische Ausrichtung

Die Digitalisierung ist eine interdisziplinäre Aufgabe. Sie kann nur erfolgreich sein, wenn Verantwortlichkeiten klar geregelt und in der organisatorischen Struktur der Verwaltung verankert sind. Die gpaNRW prüft, inwiefern die Verwaltung ihre digitale Transformation steuert.

- Die strategische Ausrichtung der Stadt Bochum bietet eine sehr gute Grundlage für die digitale Transformation ihrer Verwaltung.

Um eine gute Grundlage für eine zielgerichtete Digitalisierung zu haben, sollte eine Kommune nachstehende Anforderungen erfüllen:

- Eine Kommune sollte die Verantwortung für die digitale Transformation regeln und die dahinterstehende Funktion mit hinreichenden Weisungsrechten ausstatten.
- Eine Kommune sollte eine verbindliche und allen Beteiligten bekannte Strategie zur digitalen Transformation haben und diese kontinuierlich fortschreiben.

- *Eine Kommune sollte eine verbindliche „Roadmap“ zur digitalen Transformation der Verwaltung besitzen. Darin ist festzulegen welche Projekte in welchem Zeitraum geplant und umgesetzt werden.*
- *Eine Kommune sollte ihre Beschäftigten frühzeitig und systematisch in die digitale Transformation einbinden. Dazu sollte sie den zu erwartenden Nutzen aus Sicht der Beschäftigten aufzeigen und ihre Erfahrungen und Ideen nutzen. Darüber hinaus sollte die Kommune ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für neue Verfahren und Workflows adäquat anleiten und qualifizieren.*

Die **Stadt Bochum** hat die Verantwortlichkeiten für die Digitalisierung ihrer Verwaltung klar geregelt. Dabei verantwortet der Verwaltungsvorstand die strategische Ausrichtung. Der Stadtdirektor und Dezernent des Dezernats III „Personal, Recht und Organisation“ entwickelt die IT- und E-Governmentstrategie und schreibt diese fort. Seit Mitte des Jahres 2020 ist bei der Stadt Bochum zudem die Funktion des „Chief Digital Officers (CDO)“ als Stabsstelle beim Stadtdirektor/Dezernent des Dezernats III implementiert. Der CDO koordiniert, bündelt und steuert den Digitalisierungsprozess der Stadt. Flankierend trägt die Wirtschaftsförderung Bochum die Verantwortung für die Digitalisierung der Stadtgesellschaft (u. a. „Smart City“).

Das Amt für Personalmanagement, Informationstechnologie und Organisation der Stadt Bochum entwickelt die digitale Transformationsstrategie regelmäßig weiter. Hierzu steht ein Budget zur Verfügung, das die Fachabteilung und die Kämmerei bzw. die Verwaltungsführung in regelmäßigen Abständen abstimmen.

Die Stadt Bochum nutzt ihre guten strategischen Grundlagen für eine strukturierte Umsetzung ihrer Digitalisierungsprojekte. So hat sie ihre Strategie zur digitalen Transformation in einen IT-Handlungsrahmen heruntergebrochen. Maßnahmen aus diesem Handlungsrahmen setzt die Stadt Bochum mit zeitlichen Vorgaben zielgerichtet um und verwendet dabei Methoden des Projektmanagements. So hat sie zur Steuerung der einzelnen Digitalisierungsprojekte einen Controllingprozess etabliert, der fester Bestandteil ihrer Projektarbeit ist. Darüber hinaus plant die Stadt Bochum die notwendigen Sach- und Personalressourcen für die Digitalisierungsprojekte und überträgt diese in ihre Haushaltsplanung.

Die Stadt Bochum bindet die Beschäftigten gut in den Prozess der digitalen Transformation ein. Den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung möchte sie mit einer positiven Veränderungskultur begegnen. Entscheidend ist dabei für die Stadt Bochum, dass Führungskräfte die Veränderungsprozesse aktiv voranbringen und Beschäftigte bereit sind, diese Lösungen mitzugestalten. Zudem kommuniziert die Stadt Bochum die Inhalte ihrer IT- und Digitalisierungsstrategie gegenüber den Beschäftigten in angemessener Form.

3.3.2.2 Umsetzung rechtlicher Anforderungen

Das EGovG und das OZG stellen klare Anforderungen an die kommunale Digitalisierung.

➔ Feststellung

Die Stadt Bochum erfüllt noch nicht vollumfänglich die rechtlichen Anforderungen des EGovG.

Die gpaNRW hat wesentliche Aspekte aufgegriffen, die seitens einer Kommune bereits erfüllt sein müssen oder zumindest angegangen werden sollten:

- **Elektronischer Zugang:** Eine Kommune hat einen elektronischen Zugang zur Verwaltung eröffnet und die Zugangswege veröffentlicht. Sie muss eine Verschlüsselung anbieten und elektronische Dokumente hierüber empfangen können.
- **De-Mail:** Eine Kommune hat einen De-Mail Zugang eröffnet.
- **Online-Angebot:** Eine Kommune stellt auf ihrer Homepage einen Großteil ihrer Dienstleistungen als Online-Service oder Formular elektronisch bereit.
- **E-Payment:** Eine Kommune bietet elektronische Bezahlungsmöglichkeiten an.
- **Elektronische Rechnungen:** Eine Kommune kann Rechnungen im XRechnung-Format empfangen und verarbeiten.
- **„Roadmap“ OZG:** Eine Kommune sollte einen Fahrplan für die fristgerechte Umsetzung des OZG besitzen.

Die nachfolgende Tabelle stellt dar, inwieweit die **Stadt Bochum** die vorgenannten Anforderungen erfüllt und wie es im Vergleich dazu bei den übrigen kreisfreien Städten aussieht:

Überblick über die Umsetzung der rechtlichen Anforderungen im Jahr 2020

Anforderung	Status der Stadt Bochum	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Elektronischer Zugang	teilweise erfüllt	18 von 23
De-Mail	erfüllt	22 von 23
Online-Angebot	teilweise erfüllt	11 von 23
E-Payment	erfüllt	22 von 23
Elektronische Rechnungen	erfüllt	15 von 23
Roadmap OZG	erfüllt	9 von 23

Während die meisten kreisfreien Städte die gesetzlichen Anforderungen formal vollständig erfüllen, kommt die Stadt Bochum den Anforderungen des EGovG noch nicht vollumfänglich nach. Zudem bestehen bei der Stadt Bochum ebenso wie bei den kreisfreien Städten noch Möglichkeiten, der Intention des Gesetzgebers besser gerecht zu werden.

Wie fast alle kreisfreien Städte hat auch die Stadt Bochum einen elektronischen Zugang zur Verwaltung eröffnet. Jedoch fehlt auf der Homepage eine Bekanntgabe der Zugangsmodalitäten. Zudem kann die Stadt Bochum noch keine verschlüsselten Dokumente empfangen. Sie arbeitet derzeit aber eine technische Lösung. Die meisten anderen Städte sind hier einen Schritt weiter und empfangen sowohl verschlüsselte als auch unverschlüsselte Dokumente über virtuelle Poststellen.

Das Online-Angebot der Stadt Bochum ist umfangreich. Es basiert allerdings überwiegend auf Formularen im sogenannten PDF-Format. Das heißt, sie müssen meist ausgedruckt und analog ausgefüllt werden. Dadurch verzichtet die Stadt Bochum derzeit noch darauf, Anträge über

elektronische Datensätze zu erhalten, um sie medienbruchfrei weiterverarbeiten zu können. Voraussetzung dafür wären Formulare, die online ausgefüllt und versendet werden können. Bisher nutzt rund ein Drittel der geprüften kreisfreien Städte bereits diese Möglichkeit.

Die Stadt Bochum ist mit ihrem Bürgerserviceportal „Mein Bochum“ schon auf einem guten Weg, ihr Online-Angebot weiter auszubauen. Für die Nutzung ihrer Online-Dienstleistungen bietet die Stadt Bochum alle gängigen Online-Bezahlsysteme sowie ein optionales Bürgerkonto inklusive eigenem Postkorb an. Die Bürger der Stadt Bochum können sich durch die elektronische Funktion ihres Personalausweises sicher und eindeutig identifizieren.

Ebenfalls positiv ist, dass die Stadt Bochum elektronische Rechnungen im X-Rechnungsformat nicht nur empfangen, sondern auch medienbruchfrei verarbeiten kann. Dazu hat sie eine Schnittstelle in das Finanzverfahren installiert. Über ein eindeutiges Merkmal im Namen des Rechnungsempfängers, das auf das richtige Amt hinweist, ordnet sie Rechnungen automatisch dem Workflow des Fachbereiches zu. Eine so gute technische Umsetzung wie bei der Stadt Bochum haben bisher erst wenige der kreisfreien Städte realisiert. Sofern beauftragte Firmen nun vermehrt Rechnungen im X-Format ausstellen, kann die Stadt Bochum ein hohes Effizienzpotenzial heben.

Die Stadt Bochum ist bereits weiter als die meisten anderen geprüften Städte und besitzt eine verbindliche Roadmap, die den Weg zur fristgerechten Umsetzung der OZG-Vorgaben beschreibt. Dabei nutzt sie das OZG als Impulsgeber für ihre Digitalisierung und Prozessaufnahmen. Ein Controlling der OZG-Leistungen erfolgt gemeinsam mit dem CDO sowie den Bereichen Organisation und IT. Zudem gibt es regelmäßige Befragungen der Fachbereiche zum Planungs- und Umsetzungsstand der OZG-Leistungen. Die Stadt Bochum setzt die konkreten Bausteine in ihrem Bürgerservice-Portal um. Dabei strebt sie eine vollumfängliche Digitalisierung in der Außen- und Innenwirkung an, ist jedoch in diesem Punkt auch auf die Angebote der Fachanwendungsanbieter angewiesen.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bochum sollte zeitnah die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen schaffen, um auch verschlüsselte Dokumente empfangen zu können. Zudem sollte sie ihr Online-Angebot noch stärker darauf ausrichten, strukturierte Datensätze zu erhalten, um sie medienbruchfrei verarbeiten zu können.

3.3.2.3 Musterprozess Rechnungsbearbeitung

Die gpaNRW hat beispielhaft den Workflow der verwaltungsinternen Rechnungsbearbeitung vom Rechnungseingang über die Buchung bis hin zur Auszahlung aufgegriffen. Es handelt sich dabei um einen Querschnittsprozess, der innerhalb einer Verwaltung typischerweise organisations- und funktionsübergreifend abläuft. Er besitzt mehrere interne und externe Schnittstellen. Zudem bindet er erfahrungsgemäß erhebliche Personalressourcen. Je mehr Schnittstellen ein Prozess aufweist, umso wichtiger ist es, sich mit den Abläufen kritisch auseinanderzusetzen. Nur so kann die Verwaltung gewährleisten, dass der Prozess effizient ist. Die Digitalisierung, also die IT-Unterstützung, kann hier einen entscheidenden Beitrag leisten.

Seit dem 18. April 2020 sind alle öffentlichen Auftraggeber in der Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, elektronische Rechnungen in einem strukturierten elektronischen Format zu empfangen. Die Standardisierung der elektronischen Rechnungsdaten eröffnet den Kommunen die Chance, den Prozess der Rechnungsbearbeitung schneller, weniger fehleranfällig und kostengünstiger abzuwickeln. Die elektronischen Rechnungsdaten können vom Finanzverfahren übernommen und weiterverarbeitet werden.

Perspektivisch werden immer mehr Rechnungen in strukturierten Datensätzen (E-Rechnungen) bei der Verwaltung eingehen. Solange dies aber auf der kommunalen Ebene in NRW für die Rechnungssteller noch nicht verpflichtend ist, befinden sich die Verwaltungen in einem hybriden System. Das bedeutet, sie müssen weiterhin auch noch eingehende Papierrechnungen oder elektronisch versandte unstrukturierte Rechnungsdaten, wie beispielsweise PDF-Rechnungen, verarbeiten. Die gpaNRW prüft, inwieweit die Verwaltungen dazu bereits auf IT-Unterstützung zurückgreifen können.

→ Feststellung

Die Stadt Bochum hat einen medienbruchfreien Rechnungsbearbeitungsprozess etabliert, der sehr gut technisch unterstützt wird. Die Effizienz könnte noch gesteigert werden, wenn die Verknüpfung zwischen Bestellwesen und Bezahlvorgang systematisch genutzt wird.

Eine Kommune sollte eingehende Papierrechnungen frühzeitig im Prozess digitalisieren und mit möglichst geringen Ressourcen medienbruchfrei weiterverarbeiten. Mit dieser Intention stellt die gpaNRW im Einzelnen folgende Anforderungen an einen modernen Workflow:

- **Scannen:** *Eine Kommune sollte eingehende Papierrechnungen frühzeitig im Prozess scannen. Sobald eine Rechnung in elektronischer Form vorliegt, sollte sie diese medienbruchfrei in einem digitalen Workflow weiterverarbeiten.*
- **Optische Texterkennung:** *Eine Kommune sollte Technologien nutzen, um Rechnungen automatisiert auszulesen und relevante Informationen wie Rechnungsdatum, Rechnungsbetrag, Buchungstext, Rechnungsnummer, Zahlungsbedingungen und IBAN automatisch in den Workflow übertragen.*
- **Automatisierte Datenergänzung:** *Das Finanzverfahren einer Kommune sollte einen Datenabgleich anhand eindeutiger Kriterien wie z.B. der IBAN oder der USt-ID gewährleisten und, falls vorhanden, weitere Informationen wie z.B. eine Kreditorennummer automatisiert ergänzen.*
- **Automatisierte Dubletten-Prüfung:** *Im Rahmen des Datenabgleichs sollte das eingesetzte Finanzverfahren einer Kommune auch inhaltsgleiche Datensätze identifizieren, um Doppelbuchungen zu vermeiden.*
- **Schnittstelle zum Vergabeprozess:** *Eine Kommune sollte Schnittstellen zum Auftrags- und Vergabewesen nutzen, um die Rechnungsdaten mit den Auftragsdaten automatisiert abzugleichen.*
- **Elektronische Bearbeitungshinweise:** *Im Workflow einer Kommune sollten automatisiert Informationen für die Bearbeiter an zeitkritischen Schnittstellen generiert werden.*

Dazu zählen beispielsweise Informationen über nächste Bearbeitungsschritte, offene Anordnungen im Finanzverfahren etc.

- **Digitaler Belegzugriff:** Nach Abschluss des Buchungsvorgangs sollte eine Kommune aus dem Buchungsvorgang unmittelbar auf den digitalisierten Beleg zugreifen können.

Die nachfolgende Tabelle stellt dar, ob die **Stadt Bochum** die vorgenannten Anforderungen ganz oder teilweise erfüllt und wie es im Vergleich dazu bei den übrigen kreisfreien Städten aussieht:

Überblick über die Erfüllung der Anforderungen an einen modernen Rechnungsbearbeitungsworkflow im Jahr 2020

Anforderung	Status der Stadt Bochum	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Scannen	erfüllt	11 von 23
Optische Texterkennung	erfüllt	13 von 23
Automatisierte Datenergänzung	erfüllt	16 von 23
Automatisierte Dubletten-Prüfung	erfüllt	20 von 23
Schnittstelle zum Vergabeprozess	teilweise erfüllt	2 von 23
Elektronische Bearbeitungshinweise	erfüllt	18 von 23
Digitaler Belegzugriff	erfüllt	20 von 23

Der überwiegende Teil der kreisfreien Städte hat bereits einen Workflow zur Rechnungseingangsbearbeitung etabliert und damit den Grundstein für einen effizienten Prozessablauf gelegt. Beim Einsatz von technischer Unterstützung unterscheiden sich die geprüften kreisfreien Städte dennoch deutlich. Während einige Wenige ihren Prozess fast vollständig automatisiert haben, ist in den meisten Kommunen weiterhin manuelles Eingreifen erforderlich. Die Stadt Bochum hat bereits einen sehr effizienten Prozess, der nur an wenigen Stellen manuelles Eingreifen erfordert.

Die Stadt Bochum scannt, wie fast alle geprüften kreisfreien Städte, eingehende Papierrechnungen frühzeitig im Prozess. Zudem bearbeitet sie PDF-Rechnungen medienbruchfrei. Damit ist die Stadt Bochum weiter als viele andere kreisfreie Städte. Elektronisch eingehende Rechnungen im PDF-Format werden nur von knapp der Hälfte der kreisfreien Städte medienbruchfrei weiterverarbeitet.

Eine optische Texterkennung überträgt automatisiert Rechnungsdaten in den Workflow. In dieser technischen Unterstützung liegt ein besonderes Potenzial, die Sachbearbeitung zu entlasten und die Prozesseffizienz zu steigern. Wie auch zwei Drittel der geprüften kreisfreien Städte nutzt die Stadt Bochum diese Möglichkeit.

In einer weiteren Ausbaustufe ermöglicht eine Schnittstelle zum Bestellwesen einen automatisierten Abgleich zwischen Bestellung und Eingangsrechnung. Einige kreisfreie Städte nutzen hier bereits die Mittelreservierung, um Kontierungsinformationen in den Workflow zu übertragen. Einen automatisierten Datenabgleich haben bisher nur sehr wenige kreisfreie Städte eingeführt. Die Stadt Bochum hat noch keine Schnittstelle zwischen Bestell- und Finanzverfahren eingerichtet, da für Aufträge unterschiedliche IT-Verfahren genutzt werden. Mittelbindungen

werden im Bestellvorgang zwar angelegt, sind aber nicht mit dem Rechnungsbearbeitungsprozess verknüpft. Der Fachbereich kann Mittelbindungen manuell aufrufen. Die Stadt Bochum hat dennoch eine technische Unterstützung für die Erfassung der Kontierungsinformationen eingerichtet. Auf Basis der Rechnungsdaten und vergangener Rechnungsauszahlungsvorgänge werden Kontierungsinformationen im Workflow vorgeschlagen, die aber noch kontrolliert und korrigiert werden müssen.

Die Prüfung auf inhaltsgleiche Datensätze, automatisierte Datenvervollständigungen und auch der nachträgliche Zugriff auf den Beleg werden in nahezu allen kreisfreien Städten technisch unterstützt und bilden bereits zum jetzigen Zeitpunkt einen Mehrwert gegenüber der analogen Bearbeitung. Auch hier nutzt die Stadt Bochum bereits die technischen Möglichkeiten.

→ Empfehlung

Die Stadt Bochum sollte eine Verknüpfung zwischen Bestellwesen und Finanzverfahren einrichten, um Buchungsinformationen in den Workflow übergeben und die sachlich/rechnerische Prüfung besser unterstützen zu können.

3.3.2.4 Digitale Initiative

Wie eingangs beschrieben, geht es bei der Digitalisierung nicht nur darum, den gesetzlichen Anforderungen nachzukommen. Sie eröffnet den Kommunen auch Möglichkeiten, zunehmenden Ressourcenengpässen zu begegnen und die eigene Handlungsfähigkeit langfristig zu sichern. Vor diesem Hintergrund prüft die gpaNRW, inwiefern Kommunen hier frühzeitig initiativ tätig werden. Dazu haben wir Aspekte aufgegriffen, die bislang für die Kommunen noch nicht verpflichtend sind.

- Die Stadt Bochum hat auch über die verpflichtenden Aspekte der Digitalisierung hinaus die Initiative ergriffen. Sie befindet sich damit auf einem guten Weg.

Eine Kommune sollte darauf abzielen, in allen Bereichen der Verwaltung zeitnah elektronische Akten (E-Akten) als Grundlage für eine medienbruchfreie Verwaltungsarbeit zu haben. Um dies zu erreichen, sollten Kommunen gegenwärtig mindestens schon

- *die technischen Voraussetzungen für ein verwaltungsweites Dokumentenmanagement (Schnittstellen und Dokumentenmanagementsystem bzw. -module) geschaffen haben,*
- *die E-Akte in einzelnen Bereichen der Verwaltung pilotweise eingeführt haben und*
- *einen Projektplan für die Einführung der E-Akte in den übrigen Verwaltungsbereichen besitzen.*

Darüber hinaus sollte eine Kommune einzelne interne und externe Verwaltungsleistungen bereits medienbruchfrei erstellen.

Die Stadt Bochum bündelt in einem sogenannten „Innovationslabor“ Kompetenzen aus den Bereichen IT, Prozessmanagement, Marketing, Software-Design und Data-Analytics. Dieses Digitalisierungs-Team agiert außerhalb der Verwaltungsstrukturen in einer experimentellen Sonderstellung. Es erhält jedoch internen Zugang, um Dienstleistungen, Produkte und Geschäftsmodelle zu entwickeln, zu testen, anzupassen und auszurollen.

Die Stadt Bochum hat die Vorteile der verwaltungsweiten elektronischen Aktenführung erkannt und die Einführung der E-Akte in ihrem IT-Handlungsrahmen zum Handlungsfeld mit herausragender Bedeutung bestimmt. Ebenso wie der Großteil der kreisfreien Städte setzt sie bereits in verschiedenen städtischen Ämtern ein DMS sowie E-Akten-Funktionalitäten ein. Dabei zielt die Stadt Bochum darauf ab, Medienbrüche in den Prozessabläufen zu vermeiden. Dementsprechend baut sie gegenwärtig die Infrastruktur ihrer Verwaltungsarbeitsplätze aus. Zudem sichert ein Leitfaden die strukturierte Einführung in den Ämtern und beschreibt den Ablauf mit Roll-Out, Schulungen sowie Umsetzung. Der Projektplan der Stadt Bochum sieht einen verwaltungsweiten Einsatz der E-Akten bis zum Jahr 2024 vor.

Die Stadt Bochum setzt bereits einige interne und externe Verwaltungsleistungen medienbruchfrei um. Neben allgemeinen Terminvereinbarungen können die Bürger der Stadt Bochum über das Bürgerserviceportal der Stadt Urkunden digital beantragen. Weiterhin erstellt die Stadt Bochum Leistungen aus dem Bereich Kfz-Wesen, wie die Kfz-Zulassung und die Reservierung von Kennzeichen, medienbruchfrei. Intern bietet die Stadt Bochum neben dem Rechnungseingangsworkflow insbesondere Personalprozesse wie die Zeiterfassung und Urlaubsbeantragung medienbruchfrei an. Hier sind zwar einige Vergleichsstädte weiter. Dennoch ist die Stadt Bochum auf einem guten Weg. So plant sie ihre online-Angebote auszubauen und einheitlich zu strukturieren. Mit der „Bochum-App“ soll zudem ein digitales Stadtportal entstehen, das die Angebote und Dienstleistungen der Stadtverwaltung und ihrer Tochtergesellschaften bündelt.

3.4 Prozessmanagement

Digital bedeutet nicht, dass Verwaltungsleistungen automatisch effizienter erstellt werden. Wie sehr die Kommune von der Digitalisierung profitiert, entscheidet sich bereits vor der Auswahl neuer Hard- und Software. Die Herausforderung liegt nicht in der Technik. Sie liegt darin, die funktions- und organisationsübergreifenden Arbeitsabläufe (Prozesse) effizient zu gestalten und die resultierenden Anforderungen an die IT zu beschreiben. Verwaltungen müssen daher vorab kritisch hinterfragen, wer im Prozess wann für was zuständig ist.

Schlechte digitale Lösungen bewirken mehr als nur einen Imageverlust, sie führen zu verschwendeten Ressourcen und erschweren oder gefährden die Daseinsvorsorge sowie notwendige Verwaltungsleistungen.

Im Idealfall sollte daher einem IT-Einsatz immer eine Verwaltungsprozessbetrachtung vorausgehen. Diese Intention ist auch in § 12 EGovG verankert. Nur so besteht die Möglichkeit, ineffektive und ineffiziente Verwaltungsprozesse zu identifizieren und auf Optimierungspotenziale, z.B. auch durch einen IT-Einsatz, systematisch zu untersuchen. Sie bilden damit die Grundlage, um konkrete IT-Leistungsanforderungen zu definieren und über die Wirtschaftlichkeit von IT-Leistungen zu urteilen.

Die gpaNRW hat anhand ausgewählter Kriterien geprüft, inwiefern die Verwaltungen der 23 kreisfreien Städte in NRW bereits ein IT-bezogenes Prozessmanagement implementiert haben.

→ Feststellung

Das Prozessmanagement der Stadt Bochum kann den Ansprüchen der digitalen Transformation derzeit nicht in vollem Umfang gerecht werden.

Das Prozessmanagement einer Kommune sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- **Strategische Vorgaben:** Eine Kommune sollte ein gemeinsames Prozessverständnis aller Beteiligten schaffen. Dazu sollte sie verbindlich beschreiben, welche Ziele sie mit der Betrachtung von Verwaltungsprozessen verfolgt. Sie sollte insbesondere festlegen, welchen Prozessen Priorität eingeräumt wird. Die Vorgaben sollten auch die Optimierung von Prozessen zum Ziel haben.
- **Personalausstattung:** Eine Kommune sollte hinreichende Personalressourcen mit der erforderlichen Fach- und Methodenkompetenz besitzen. Die Aufgabe des Prozessmanagements sollte in den Stellenbeschreibungen verankert sein. Eine Kommune sollte die Personalressourcen von zentraler Stelle entsprechend der gesetzten Prioritäten einsetzen.
- **Operative Vorgaben:** Eine Kommune sollte verbindlich regeln, wie Prozesse erhoben, analysiert und dokumentiert werden. Wichtig ist dabei, dass sich der Detaillierungsgrad am Zweck orientiert und die Ergebnisse in einem verwaltungseinheitlichen Standard dargestellt bzw. dokumentiert werden. Der Standard sollte sich an der Vorgabe des Landes NRW (BPMN 2.0)³ orientieren.
- **Fachverfahren:** Eine Kommune sollte verwaltungseinheitlich ein Fachverfahren einsetzen, das geeignet ist, Prozesse fach- und anforderungsgerecht zu dokumentieren und zu analysieren.
- **Interne Vernetzung:** Eine Kommune sollte gewährleisten, dass die Bereiche IT-Steuerung, operative IT und Organisation bzw. das Prozessmanagement eng miteinander vernetzt sind.
- **Prozessüberblick:** Eine Kommune sollte ihre Prozesse kennen. Das bedeutet, dass sie mindestens eine vollständige Auflistung ihrer Verwaltungsprozesse besitzen sollte.
- **Stand der Umsetzung:** Eine Kommune sollte bereits Prozesse entsprechend ihrer Vorgaben erhoben, dokumentiert, analysiert und optimiert haben. Aktuelle IT-Anforderungen sollten auf Prozessbetrachtungen basieren.

Die nachfolgende Tabelle stellt dar, ob die **Stadt Bochum** die vorgenannten Anforderungen ganz oder teilweise erfüllt und wie es im Vergleich dazu bei den übrigen kreisfreien Städten aussieht:

Überblick über die Erfüllung der Anforderungen an das Prozessmanagement im Jahr 2020

Anforderung	Status der Stadt Bochum	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Strategische Vorgaben	teilweise erfüllt	1 von 23
Personalausstattung	teilweise erfüllt	3 von 23
Operative Vorgaben	teilweise erfüllt	7 von 23
Fachverfahren	erfüllt	19 von 23

³ BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation 2.0) ist der aktuelle Standard zur Geschäftsprozessmodellierung. Er erlaubt, Prozesse grafisch abzubilden und für die gesamte Organisation transparent darzustellen.

Anforderung	Status der Stadt Bochum	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Interne Vernetzung	teilweise erfüllt	5 von 23
Prozessüberblick	nicht erfüllt	5 von 23
Stand der Umsetzung	teilweise erfüllt	7 von 23

Auf den ersten Blick erfüllen nur wenige Kommunen die zuvor beschriebenen Anforderungen an ein systematisches und zielgerichtetes Prozessmanagement. Gleichwohl befinden sich die meisten kreisfreien Städte auf einem guten Weg dahin. Sie stehen erst am Anfang, sodass sie derzeit oftmals nur Teilanforderungen erfüllen. Für die gpaNRW ist die Anforderung hingegen erst erfüllt, wenn alle Teilaspekte umgesetzt sind. Dies gilt auch für die Stadt Bochum.

Bei der Stadt Bochum fehlen ebenso wie bei vielen kreisfreien Städten noch verbindliche Festlegungen und Vorgaben. So haben beispielsweise mehr als die Hälfte der geprüften kreisfreien Städte ihre Aufgaben, Ziele und Prioritäten noch nicht festgeschrieben. Dies ist allerdings unabdingbare Voraussetzung, um Ressourcen zielgerichtet einzusetzen. Die Stadt Bochum hat ihre Ziele, Prioritäten sowie Impulse durch das OZG für das verwaltungsweite Prozessmanagement noch nicht in einer Strategie verankert. Ebenso fehlen noch verbindliche zentrale Vorgaben zur operativen Prozesserhebung (beispielsweise Vorgaben zu Detailtiefe). Führende Motive für Prozessaufnahmen sind in der Stadt Bochum Digitalisierung und E-Government. Dennoch spielt die Datensicht bei der Prozessaufnahme eine untergeordnete Rolle und wird nicht standardmäßig erfasst. Aufgrund des Pflegeaufwandes ist eine grundsätzliche Erfassung der Datensicht auch nicht geplant.

Die Stadt Bochum plant ihr Prozessmanagement auszubauen. So sollen Prozessanalysen zukünftig auch für Personalbemessungen genutzt werden. Zudem überlegt die Stadt Bochum, Prozessaufnahmen als Grundlage für ihr internes Kontrollsystem zu verwenden.

Der Bereich Organisation der Stadt Bochum führt Prozessanalysen durch. Hier stehen 2,5 Vollzeitstellen zur Verfügung. Zudem erheben auch die Fachbereiche Prozesse, wobei die Stadt Bochum die dezentralen Stellenanteile nicht beziffern kann. Aus Sicht der Stadt Bochum sind die Personalressourcen gegenwärtig nicht ausreichend, um den Ansprüchen der Verwaltung an das Prozessmanagement gerecht zu werden. Ausgehend von der strategischen Ausrichtung ihres Prozessmanagements sollte sie den individuellen Personalbedarf bestimmen. Hierbei kann auch der interkommunale Vergleich einen Anhaltspunkt liefern. Die gpaNRW hat bei 16 der 23 kreisfreien Städte vergleichbare Personalressourcen erfasst. In rund einem Viertel der 16 kreisfreien Städte stehen mindestens drei Vollzeitstellen für Prozessanalysen bereit.

Die Stadt Bochum hat, wie der überwiegende Teil der geprüften kreisfreien Städte keinen umfassenden Überblick über ihre Verwaltungsprozesse. Im Rahmen der Budgetdialoge der Stadt Bochum hat sie jedoch schon ihre verwaltungsweiten Aufgaben identifiziert und könnte auf dieser Grundlage einen Prozesskatalog erstellen.

Nur weil ein Prozessmanagement etabliert ist, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass es eine gute Grundlage für die IT bzw. anstehende Digitalisierungsprojekte darstellt. Weit über die Hälfte der geprüften kreisfreien Städte haben Ihre IT-Organisationseinheit noch nicht systematisch in ihr Prozessmanagement eingebunden, obwohl sie IT als wesentlichen Bestandteil zur Prozessoptimierung sehen. Auch die Stadt Bochum betrachtet IT nur in Teilen als ein Mittel zur

Prozessoptimierung, daher wird die IT-Organisationseinheit auch nur vereinzelt in Prozessbetrachtungen eingebunden. Dabei erfolgt die Einbindung nicht systematisch, sondern nach Einschätzung der Prozessanalytiker. Anforderungen an die IT werden bei der Stadt Bochum selten über Prozessbeschreibungen beschrieben. Nur in großen Projekten mit verwaltungsweitem Einfluss, wie beispielsweise die Einführung der E-Akte oder des Rechnungsworkflows, definiert die Stadt Bochum die IT-Anforderungen über entsprechende Prozessbetrachtungen.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bochum sollte eine verbindliche, verwaltungsweite Strategie für das Prozessmanagement entwickeln. Auf dieser Grundlage sollte sie ihre Prozesse strukturieren und priorisieren. Zudem sollte sie bei Prozessaufnahmen verstärkt die Datensicht berücksichtigen und eine engere Verzahnung zur Informationstechnik sicherstellen.

3.5 IT-Sicherheit und Datenschutz

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. Schon bei dem aktuellen Stand der Digitalisierung würde bei einem Ausfall der IT die Arbeit in nahezu allen Verwaltungsbereichen vollständig zum Erliegen kommen. Die Verwaltung ist mehr denn je davon abhängig, dass die IT möglichst störungsfrei funktioniert und die zu verarbeitenden Daten angemessen geschützt sind.

Auch der Datenschutz gewinnt im Zuge der Digitalisierung weiter an Bedeutung. Er garantiert den Bürgerinnen und Bürgern das Recht auf informationelle Selbstbestimmung und schützt sie vor missbräuchlicher Verwendung ihrer personenbezogenen Daten. Defizite im Datenschutz können nicht nur zu Vertrauensverlusten in Bezug auf zunehmend digitale Verwaltungsangebote führen. Sie können vielmehr auch langwierige und teure Gerichtsverfahren nach sich ziehen.

Sicherheit und Datensouveränität müssen daher zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein.

3.5.1 IT-Sicherheit

Die gpaNRW prüft den Stand der IT-Sicherheit bei den kreisfreien Städten rein systemisch. Das heißt, wir betrachten ausgewählte Sicherheitsaspekte, um Rückschlüsse auf die gesamte IT-Sicherheitsstruktur der Verwaltung zu ziehen. Die Erfahrungen aus zahlreichen Prüfungen bestätigen, dass damit die grundsätzlichen Problemstellungen in den Verwaltungen identifiziert werden können.

Aufgrund der besonderen Bedeutung für die digitale Verwaltung beschränkt sich die gpaNRW dabei auf folgende Aspekte:

- **Technische Aspekte:** Hierzu gehören die Ausgestaltung der Technikräume, die IT-Netzwerkverkabelung und die Datensicherung. Bei der Bewertung der Technikräume hat die gpaNRW nur die Räume berücksichtigt, die durch die Kommune selbst betreut werden.
- **Organisatorische Aspekte:** Sie umfassen das Sicherheitsmanagement, die Sicherheitsorganisation, das Personal betreffende Sicherheitsmaßnahmen, das Notfallvorsorgekonzept und das Notfallhandbuch.

In Anlehnung an die Vorgaben des BSI-Grundschutzkataloges hat die gpaNRW hierzu insgesamt 77 ausgewählte Einzelaspekte geprüft. Informationen zu IT-Sicherheitsrisiken sind sensible Informationen. Daher stellen wir die Ergebnisse im Folgenden lediglich zusammenfassend dar. Detaillierte Erkenntnisse und Empfehlungen hat die gpaNRW dokumentiert und mit der Stadtverwaltung bereits im Prüfungsverlauf eingehend kommuniziert.

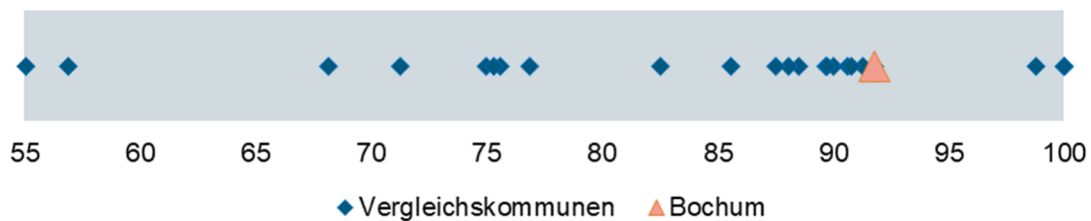
➔ Feststellung

Das IT-Sicherheitsniveau der Stadt Bochum ist sehr hoch. Gleichwohl zeigt sich noch geringer Handlungsbedarf bezüglich der Formalisierung der Notfallvorsorge.

Die technische Infrastruktur und der konzeptionelle Rahmen müssen dem Schutzbedarf der zu verarbeitenden Daten und den strategischen Vorgaben gerecht werden. Dies bedingt, dass sich eine Kommune mit möglichen Notfallszenarien und dessen Folgen auseinandersetzt. Auch für potentielle Systemausfälle und Datenverluste muss sie verbindliche Vorgaben für die operative IT und die verschiedenen Anwendergruppen machen.

Der nachstehend dargestellte Erfüllungsgrad bemisst sich daran, wie viele der geprüften Anforderungen seitens der **Stadt Bochum** erfüllt sind.

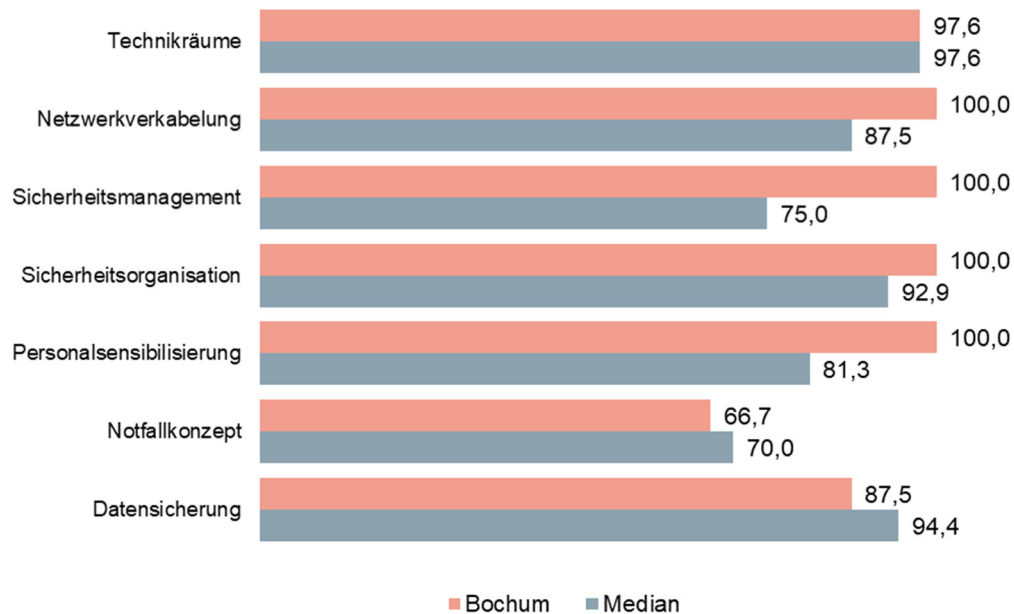
Anteil der erfüllten IT-Sicherheitsanforderungen im interkommunalen Vergleich in Prozent



Im interkommunalen Vergleich erreicht die Stadt Bochum mit einem Erfüllungsgrad der betrachteten Maßnahmen von rund 92 Prozent eine Position im Spitzenfeld.

In den einzelnen Prüfaspekten stellen sich die Ergebnisse für die Stadt Bochum wie folgt dar:

Erfüllungsgrade in den einzelnen IT-Sicherheitsaspekten im Jahr 2020 in Prozent



Die Stadt Bochum erfüllt deutlich mehr der geprüften Sicherheitskriterien als die meisten kreisfreien Städte. So steht nahezu durchweg überdurchschnittlich hohen Erfüllungsgraden nur ein etwas geringerer Erfüllungsgrad beim Notfallkonzept gegenüber, der noch einen Handlungsbedarf ausweist.

Zum Zeitpunkt der Prüfung existiert bei der Stadt Bochum noch kein formales Notfallvorsorgekonzept. Stattdessen gibt es zahlreiche Einzelfallregelungen, die zur Bewältigung von Notfällen dienlich sind und auch wesentliche Bestandteile eines Notfallkonzeptes darstellen.

Zur optimalen Ausgestaltung des Notfallmanagementkonzeptes ist indes ein Prozess in der Verwaltung erforderlich, der im Ergebnis für die IT beschreibt, welche Verfügbarkeitsanforderungen für die IT-Systeme und den Betrieb der Fachanwendungen bestehen.

Die Stadt Bochum sollte ein formelles Notfallvorsorgekonzept im Dialog mit der Verwaltungsführung erarbeiten. Dabei ist es eine praktikable Vorgehensweise, zu den einzelnen IT-Anwendungen die Verfahrensverantwortlichen nach den tolerierbaren Ausfallzeiten der benutzten IT-Komponenten zu befragen, um danach die Ergebnisse (nach IT-System und Komponenten geordnet) in einer Übersicht aufzuführen.

→ Empfehlung

Die Stadt Bochum sollte ihre Anforderungen an die System-Verfügbarkeiten sowie die tolerierbaren Ausfallzeiten der Fachverfahren definieren und als Grundlage für die künftigen Infrastrukturplanungen heranziehen. Zudem sollte sie alle Regelungen und Maßnahmenkataloge in einem Notfallvorsorgekonzept (Notfallmanagementkonzept) zusammenfassen.

3.5.2 Datenschutz

Mit dem Ziel der Harmonisierung und Modernisierung des EU-Datenschutzrechts haben das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union im April 2016 die Datenschutz-

Grundverordnung (DSGVO) verabschiedet. Sie gilt seit dem 25. Mai 2018 unmittelbar in den Mitgliedsstaaten. Die gpaNRW bewertet den Umsetzungsstand der DSGVO bei den 23 kreisfreien Städten anhand wesentlicher Kriterien.

→ Feststellung

Die Stadt Bochum hat die geprüften Aspekte der DSGVO größtenteils umgesetzt. Geringer Handlungsbedarf besteht noch im Hinblick auf die damit einhergehenden Informationspflichten.

Eine Kommune sollte mindestens nachfolgende Anforderungen erfüllen:

- **Dienstanweisung:** Eine Kommune sollte Vorgaben zu Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie dem Umgang mit personenbezogenen Daten in einer Dienstanweisung regeln. Diese sollte sich an den Regelungen der DSGVO orientieren und konkretisieren.
- **Datenschutzbeauftragte/r (DSB):** Eine Kommune muss eine/n DSB benennen, der die notwendige berufliche Qualifikation und das Fachwissen vorweisen kann, um die ihm obliegenden Aufgaben sachgerecht erfüllen zu können. Der/Die DSB soll die Beschäftigten bezüglich der Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorgaben sensibilisieren.
- **Informationspflichten:** Bei der Erhebung von personenbezogenen Daten muss eine Kommune die Informationspflichten gem. Art. 13 f. DSGVO beachten. Bei Papierformularen sollten zumindest die Grundinformationen sowie ein Hinweis gegeben werden, wo weitergehende Informationen erhältlich sind. Bei der Erhebung im Internet sollte auf der Erhebungsseite ein deutlich sichtbarer Link auf die Informationen verweisen. Bei einem Einsatz von Videoüberwachung müssen Hinweistafeln über die datenschutzrechtlichen Grundinformationen informieren.
- **Verarbeitungsverzeichnis:** Gemäß Art. 30 DSGVO muss eine Kommune ein Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten führen.
- **Risikobewertung und Datenschutz-Folgenabschätzung:** Eine Kommune muss Risiken der Verarbeitungen beschreiben und bewerten. Falls notwendig muss sie eine Datenschutz-Folgenabschätzung durchführen.

Die nachfolgende Tabelle stellt dar, inwiefern die **Stadt Bochum** die vorgenannten Anforderungen erfüllt und wie es im Vergleich dazu bei den übrigen kreisfreien Städten aussieht.

Überblick über die Erfüllung der wesentlichen Anforderungen der DSGVO im Jahr 2020

Anforderung	Status der Stadt Bochum	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Dienstanweisung	erfüllt	18 von 23
Datenschutzbeauftragte/r	erfüllt	23 von 23
Informationspflichten	teilweise erfüllt	11 von 23
Verarbeitungsverzeichnis	erfüllt	20 von 23

Anforderung	Status der Stadt Bochum	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Risikobewertung und Datenschutz-Folgenabschätzung	erfüllt	11 von 23

Die Stadt Bochum hat die Dienstanweisung zum Datenschutz an die neuen Regelungen der DSGVO angepasst. Die Dienstanweisung regelt unter anderem den Umgang mit personenbezogenen Daten sowie Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten.

Die Stadt Bochum hat eine behördliche Datenschutzbeauftragte (DSB) sowie einen Stellvertreter benannt und diese bei der Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit NRW (LDI) gemeldet. Die berufene DSB besitzt Vorkenntnisse und Qualifikationen im Bereich Datenschutz; auch die zur Schaffung und Erhaltung des Fachwissens erforderlichen Ressourcen stehen zur Verfügung. Sie hat Zugang zu personenbezogenen Daten und Verarbeitungsvorgängen. Dies ist auch über die Dienstanweisung abgesichert. Die Stadt Bochum sensibilisiert ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über verschiedene Kanäle (Intranet, interne Fortbildungsprogramme und Seminare, Forum der IT-Verbindungsleute, Vortrag der DSB bei der Einstellung von neuen Mitarbeitern) für das Thema Datenschutz. Darüber hinaus haben Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Externe, die Zugang zu personenbezogenen Daten haben, eine Verpflichtung zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen unterschrieben.

Bei der Umstellung des Content-Management-Systems wurde der Fokus mitunter auf die Informationspflichten bei der Erhebung von personenbezogenen Daten gelegt. Eine stichprobenartige Überprüfung der Umsetzung der Informationspflichten auf den Internetseiten der Stadt Bochum zeigt auch, dass die Informationen nach Art. 13 DSGVO auf den jeweiligen Seiten der Fachbereiche auf der Homepage vorhanden sind. Allerdings fehlen diese Informationen zum Teil im Service-Portal der Stadt Bochum. Eine Verlinkung zu den vorhandenen Informationspflichten ist sinnvoll, um den Bürgern die Informationen zum Zeitpunkt der Erhebung mitzuteilen.

Bei der Aktualisierung des Verarbeitungsverzeichnisses bildet das bestehende Verfahrensverzeichnis die Grundlage. Die Stadt Bochum führt das Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten elektronisch. Die Fachbereiche haben Zugriff auf dieses Verzeichnis und pflegen jeweils ihre Verarbeitungstätigkeiten. Die DSB berät die Fachämter und hat eine Checkliste zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen entwickelt. Bei der Einführung oder Änderung von IT-Verfahren wird sie rechtzeitig einbezogen. Hierdurch ist gewährleistet, dass sie die Möglichkeit zur Stellungnahme vor Einsatz jedes IT-Verfahrens hat.

Das Vorgehen für die Erstellung einer Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA) hat die Stadt Bochum in der Dienstanweisung geregelt. Dabei stellt sie Vorlagen, Muster und Checklisten zur Unterstützung zur Verfügung. Die Prüfung, ob eine DSFA erforderlich ist (verpflichtend bei Listung in Übersicht der LDI NRW, ggf. eigene Risikobetrachtung) erfolgt auf der Grundlage der Eintragungen im Verarbeitungsverzeichnis durch den Fachbereich unter Einbeziehung der DSB. Soweit eine gültige Vorabkontrolle nach altem Recht vorliegt, ist eine DSFA nicht erforderlich.

→ Empfehlung

Die Stadt Bochum sollte die Informationen gem. Art. 13 DSGVO zum Zeitpunkt der Erhebung zur Verfügung stellen.

3.6 Örtliche Rechnungsprüfung

Die örtliche Rechnungsprüfung verfolgt vorrangig das Ziel, die Rechtmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Verwaltung sicherzustellen. Die IT kann die Prüfhandlungen unterstützen oder selbst Gegenstand der örtlichen Prüfung sein.

Eine unmittelbare Verpflichtung zur Prüfung der IT ergibt sich aus den §§ 104 Absatz 1 Nummer 3 GO NRW, 28 Absatz 5 Nummer 1 KomHVO NRW. Demnach muss die örtliche Rechnungsprüfung Fachprogramme im Bereich der Finanzbuchhaltung vor ihrem Einsatz prüfen. Diese Prüfung setzt ab 2021 auf der Konformitätsprüfung der gpaNRW auf. Die örtliche Prüfung zielt auf den rechtskonformen Einsatz der Fachprogramme innerhalb der örtlichen Rahmenbedingungen der Kommune ab.

Auch darüber hinaus kann die örtliche Prüfung erheblich zu einer sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen IT-Bereitstellung beitragen. So obliegt es ihr beispielsweise zu prüfen, ob technische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen hinreichend umgesetzt werden.

Auf der anderen Seite kann die IT die Prüfhandlungen effizienter machen und somit die Wirksamkeit der örtlichen Rechnungsprüfung stärken bzw. sichern.

Es ist nicht die Intention der gpaNRW die Prüfhandlungen der örtlichen Rechnungsprüfung zu bewerten. Vielmehr bewerten wir, inwiefern die örtliche Rechnungsprüfung von der Digitalisierung profitieren kann und ob die Rahmenbedingungen eine sachgerechte Prüfung der IT überhaupt ermöglichen.

→ Feststellung

Ein Personalabgang hat die bislang gute Ausgangslage der Stadt Bochum im Hinblick auf örtliche IT-Prüfungen verschlechtert. Aktuell kann sie den damit einhergehenden Anforderungen nur noch in Ansätzen gerecht werden. Auch die übrigen Prüfhandlungen könnten durch gezielte IT-Unterstützung effizienter erfolgen.

Damit die örtliche Rechnungsprüfung gute Rahmenbedingungen zum Prüfen der IT und dem Prüfen mit IT erhält, sollte eine Kommune nachstehende Aspekte berücksichtigen:

- *Eine Kommune sollte die interne IT-Prüfung in der örtlichen Rechnungsprüfung verankern. Dies bedingt hinreichende eigene und/oder externe personelle Ressourcen.*
- *Eine Kommune sollte im Rahmen der örtlichen Prüfung unterstützende Fachverfahren einsetzen. Der Grad der IT-Unterstützung bemisst sich am Stand der Digitalisierung in der Verwaltung. Je stärker Verwaltungsabläufe digitalisiert und Akten elektronisch geführt werden, desto höher sind die Anforderung an IT-gestützte Prüfungen.*
- *Eine Kommune sollte die erforderliche Fachkompetenz in der örtlichen Rechnungsprüfung sicherstellen. Dazu zählt der Umgang mit der IT ebenso wie die Bewertung von IT-Organisation und –Infrastrukturen.*

Die **Stadt Bochum** führt regelmäßig örtliche IT-Prüfungen durch. Die nachfolgende Tabelle stellt dar, welche Prüfaspekte sie dabei in den letzten fünf Jahren aufgreifen konnte und wie es im Vergleich dazu bei den übrigen kreisfreien Städten aussieht.

Überblick über aufgegriffene Prüfaspekte der örtlichen Rechnungsprüfung 2015 bis 2020

Prüfaspekte	Hat die Stadt Bochum diesen Prüfaspekt aufgegriffen?	Wie viele kreisfreie Städte haben diesen Prüfaspekt mindestens teilweise aufgegriffen?
Einführungsbegleitende Anwendungsprüfungen	Ja	18 von 23
Rollen- und Berechtigungskonzepte	Ja	18 von 23
Programme zur IT-gestützten Buchführung vor ihrer Anwendung	Ja	17 von 23
Programme zur IT-gestützten Buchführung im laufenden Einsatz	Ja	17 von 23
Maßnahmen und Regelungen zum Datenschutz	Nein	14 von 23
Technische und organisatorische Regelungen und Maßnahmen zur Gewährleistung der IT-Sicherheit sowie der Notfallvorsorge	Ja	12 von 23
Anwendungslizenzen	Nein	11 von 23
Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen über die Analyse von Geschäftsprozessen	Ja	8 von 23
Zweckmäßigkeit des IT-Einsatzes gemessen an den gesetzten Zielen	Ja	8 von 23
Wirtschaftlichkeitsberechnungen von IT-Investitionsmaßnahmen	Nein	7 von 23

Die Stadt Bochum konnte in den letzten fünf Jahren in Zusammenhang mit der Informationstechnik mehr Prüfaspekte aufgreifen, als die meisten kreisfreien Städte. Allerdings, ist dieser Sachstand allein noch nicht optimal. Nur die Hälfte der kreisfreien Städte kann überhaupt annähernd systematische IT-Prüfungen in der örtlichen Rechnungsprüfung gewährleisten.

Unabhängig von einer gesetzlichen Verpflichtung haben alle oben aufgeführten Prüfaspekte eine praktische Relevanz. Sie können wesentlich dazu beitragen, die IT der Kommune sicher und die zugrundeliegenden Prozesse effizienter zu machen. Es gibt allerdings keinen Prüfaspekt, der von allen kreisfreien Städten gleichermaßen zufriedenstellend erfüllt werden kann. Die etwas höheren Quoten bei einzelnen Aspekten sollen nicht darüber hinwegtäuschen, dass dem teils nur ansatzweise Prüfungen zugrunde liegen. Dies gilt vereinzelt auch noch für die aufgegriffenen Prüfaspekte der Stadt Bochum. Dennoch erreicht deren örtliche IT-Prüfung damit einen sehr guten Stand im vorgenannten Zeitraum.

Der örtlichen Rechnungsprüfung der Stadt Bochum standen bislang für IT-Prüfungen gut drei Vollstellen zur Verfügung. Damit befand sich die Stadt Bochum interkommunal gesehen in einer guten Position. Alle kreisfreien Städte, die zumindest ansatzweise systematische IT-Prüfungen durchführen, besitzen mindestens eine Vollzeitstelle. Gut die Hälfte davon zwei oder mehr Vollzeitstellen. Nach Personalabgängen verbleibt der Stadt Bochum derzeit nur noch eine Vollzeitstelle für IT-Prüfungen. Dadurch sind die entsprechenden Prüfhandlungen bis zu einer Nachbesetzung eingeschränkt.

Insofern ist die örtliche Rechnungsprüfung der Stadt Bochum darauf angewiesen, dass die Stellenvakanz zeitnah kompensiert wird, um den bisher erreichten Prüfumfang überhaupt aufrechterhalten zu können.

In diesem Zusammenhang gilt es auch, die erforderliche fachliche Qualifikation zu gewährleisten, um den wünschenswerten Prüfinhalten gerecht werden zu können. Mehr als die Hälfte der kreisfreien Städte, die IT-Prüfungen durchführen, fühlen sich nicht annähernd adäquat aus- und fortgebildet. Durch die Personalabgänge sind auch bei der Stadt Bochum fachspezifische Qualifikationen verloren gegangen.

Auch bei den Prüfhandlungen, bei denen die IT nicht selbst im Fokus steht, sticht die Stadt Bochum positiv heraus. Sie führt diese bereits mit einer stärkeren IT-Unterstützung aus als die meisten Vergleichskommunen. Die Instrumente reichen von integrierten Schnittstellen bis hin zu fortgeschrittenen Verfahren für Massendatenanalysen. Damit hat sie eine Grundlage geschaffen, um Prüfhandlungen effizient durchführen zu können. Nach eigenen Angaben liegt die Einführung jedoch bereits einige Jahre zurück, sodass die Bedarfsgerechtigkeit dieser Verfahren vor dem Hintergrund der technischen Entwicklung überprüft werden sollte. Je stärker die digitale Transformation der Verwaltung vorangeschritten ist, also je größer das digitale Datenvolumen ist, desto größer ist die Notwendigkeit, aber auch das Potenzial von Massendatenanalysen. Grundsätzlich können Massendatenanalysen die Transparenz und den Informationsgehalt von Daten erhöhen und Erkenntnisse bringen, die sonst nicht oder zumindest nur schwer erkannt werden können. Dadurch ist die örtliche Rechnungsprüfung in der Lage ein breiteres Betrachtungsfeld, in kürzerer Zeit und mit weniger Personalaufwand nach Auffälligkeiten zu untersuchen und damit die Ressourcen effizienter dort einzusetzen, wo es erforderlich ist.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bochum sollte die Handlungsfähigkeit ihrer örtlichen IT-Prüfung personell stärken. Zudem sollte sie bei der digitalen Transformation ihrer Verwaltung berücksichtigen, dass prüfungsrelevante Datensätze für die örtliche Rechnungsprüfung digital verfügbar sind und über adäquate Fachverfahren ausgewertet werden können. In diesem Zusammenhang sollte sie auch prüfen, inwiefern die eingesetzten Fachverfahren für die örtliche Rechnungsprüfung noch bedarfsgerecht sind.

Herne, den 10.06.2021

gez.

Dr. Klaus-Peter Timm-Arnold

Abteilungsleitung

gez.

Sven Alsdorf

Projektleitung

4 Anlage: Ergänzende Tabellen

Tabelle 1: Zusammenstellung der Feststellungen und Empfehlungen der gpaNRW zur überörtlichen Prüfung 2021 - Informationstechnik

Feststellung		Seite	Empfehlung		Seite
Überörtliche Prüfung der Informationstechnik					
F1	Das IT-Betriebsmodell und die -Steuerung der Stadt Bochum bieten eine sehr gute Grundlage, um die IT-Leistungen bedarfsgerecht und wirtschaftlich bereitzustellen.	9			
F2	Die Stadt Bochum stattet einen Arbeitsplatz zu hohen Kosten mit IT aus. Dabei wird die Kostensituation wesentlich durch eine solide Personalausstattung geprägt, um den eigenen strategischen Anforderungen gerecht werden zu können.	11			
F3	Die Stadt Bochum erfüllt noch nicht vollumfänglich die rechtlichen Anforderungen des EGovG.	24	E3	Die Stadt Bochum sollte zeitnah die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen schaffen, um auch verschlüsselte Dokumente empfangen zu können. Zudem sollte sie ihr Online-Angebot noch stärker darauf ausrichten, strukturierte Datensätze zu erhalten, um sie medienbruchfrei verarbeiten zu können.	26
F4	Die Stadt Bochum hat einen medienbruchfreien Rechnungsbearbeitungsprozess etabliert, der sehr gut technisch unterstützt wird. Die Effizienz könnte noch gesteigert werden, wenn die Verknüpfung zwischen Bestellwesen und Bezahlvorgang systematisch genutzt wird.	27	E4	Die Stadt Bochum sollte eine Verknüpfung zwischen Bestellwesen und Finanzverfahren einrichten, um Buchungsinformationen in den Workflow übergeben und die sachlich/rechnerische Prüfung besser unterstützen zu können.	29
F5	Das Prozessmanagement der Stadt Bochum kann den Ansprüchen der digitalen Transformation derzeit nicht in vollem Umfang gerecht werden.	30	E5	Die Stadt Bochum sollte eine verbindliche, verwaltungsweite Strategie für das Prozessmanagement entwickeln. Auf dieser Grundlage sollte sie ihre Prozesse strukturieren und priorisieren. Zudem sollte sie bei Prozessaufnahmen verstärkt die Datensicht berücksichtigen und eine engere Verzahnung zur Informationstechnik sicherstellen.	33

Feststellung		Seite	Empfehlung		Seite
F6	Das IT-Sicherheitsniveau der Stadt Bochum ist sehr hoch. Gleichwohl zeigt sich noch geringer Handlungsbedarf bezüglich der Formalisierung der Notfallvorsorge.	34	E6	Die Stadt Bochum sollte ihre Anforderungen an die System-Verfügbarkeiten sowie die tolerierbaren Ausfallzeiten der Fachverfahren definieren und als Grundlage für die künftigen Infrastrukturplanungen heranziehen. Zudem sollte sie alle Regelungen und Maßnahmenkataloge in einem Notfallvorsorgekonzept (Notfallmanagementkonzept) zusammenfassen.	35
F7	Die Stadt Bochum hat die geprüften Aspekte der DSGVO größtenteils umgesetzt. Geringer Handlungsbedarf besteht noch im Hinblick auf die damit einhergehenden Informationspflichten.	36	E7	Die Stadt Bochum sollte die Informationen gem. Art. 13 DSGVO zum Zeitpunkt der Erhebung zur Verfügung stellen.	37
F8	Ein Personalabgang hat die bislang gute Ausgangslage der Stadt Bochum im Hinblick auf örtliche IT-Prüfungen verschlechtert. Aktuell kann sie den damit einhergehenden Anforderungen nur noch in Ansätzen gerecht werden. Auch die übrigen Prüfhandlungen könnten durch gezielte IT-Unterstützung effizienter erfolgen.	38	E8	Die Stadt Bochum sollte die Handlungsfähigkeit ihrer örtlichen IT-Prüfung personell stärken. Zudem sollte sie bei der digitalen Transformation ihrer Verwaltung berücksichtigen, dass prüfungsrelevante Datensätze für die örtliche Rechnungsprüfung digital verfügbar sind und über adäquate Fachverfahren ausgewertet werden können. In diesem Zusammenhang sollte sie auch prüfen, inwiefern die eingesetzten Fachverfahren für die örtlichen Rechnungsprüfung noch bedarfsgerecht sind.	40

➔ Kontakt

Gemeindeprüfungsanstalt Nordrhein-Westfalen

Shamrockring 1, Haus 4, 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

DE-e Poststelle@gpanrw.de-mail.de

i www.gpa.nrw.de