

# ÜBERÖRTLICHE PRÜFUNG

*der Bundesstadt Bonn im  
Jahr 2021*

Informationstechnik

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Informationstechnik</b>	<b>1</b>
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	21
3.4 Prozessmanagement	33
3.5 IT-Sicherheit und Datenschutz	36
3.6 Örtliche Rechnungsprüfung	41
4 Anlage: Ergänzende Tabellen	44
<b>Kontakt</b>	<b>46</b>

# 1 Managementübersicht

Die wesentlichen Ergebnisse der überörtlichen Prüfung der Stadt Bonn 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 Bonn stattet ihre Verwaltungsarbeitsplätze zu geringen Kosten mit IT aus. Nur wenige kreisfreie Städte weisen in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung geringere Kosten auf. Gleichwohl setzen die Kosten der IT-Sicherheit und dem digitalen Fortschritt der Stadt Bonn aktuell deutliche Grenzen. Insofern kann die Stadt Bonn ihr IT-Profil nur mit zusätzlichen Personalressourcen weiterentwickeln.

Das IT-Betriebsmodell der Stadt Bonn bietet eine sehr gute Grundlage, um IT-Leistungen bedarfsgerecht und kostengünstig selbst zu erstellen oder von externen Dienstleistern zu beziehen. Die IT-Steuerung ist darauf ausgerichtet, diese Vorteile bestmöglich auszuschöpfen. Daraus resultieren im Jahr 2018 IT-Kosten von rund 4.086 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung, die geringer sind als bei drei Viertel der geprüften kreisfreien Städte.

Auch die zugrundeliegenden technischen IT-Sicherheitsstrukturen der Stadt Bonn sind gut. Allerdings ist die IT-Sicherheit der Stadt Bonn durch konzeptionelle Defizite gefährdet. So sind wesentliche Aspekte des IT-Sicherheits- und Notfallmanagements noch nicht hinreichend formalisiert.

Die Digitalisierung der Stadt Bonn basiert hingegen auf einer guten konzeptionellen Basis und sehr guten organisatorischen Strukturen. Damit ist die Stadt Bonn auf dem richtigen Weg. Dennoch ist die digitale Transformation der Verwaltung noch nicht weit vorangeschritten. Über die rechtlichen Anforderungen hinaus, kann die Stadt Bonn im Unterschied zu vielen kreisfreien Städten lediglich erste Ansätze vorweisen. Auffällig ist dabei, dass bisher noch keine verbindliche Roadmap existiert, in der sich die jeweiligen Digitalisierungsprojekte in zeitlicher Hinsicht an den strategischen Vorgaben ausrichtet. Auf diesem Weg könnte die Stadt Bonn ihren Ressourceneinsatz effizienter steuern und bemessen sowie die Zielerreichung aus gesamtstrategischer Sicht messen. Hier ist die Stadt Bonn allerdings bereits im Prüfungsverlauf tätig geworden und hat eine verbindliche Roadmap erarbeitet. Diese befindet sich gegenwärtig noch in der politischen Beratung.

Wesentlich für eine erfolgreiche digitale Transformation ist ein systematisches Prozessmanagement. Um digitale, medienbruchfreie Verwaltungsleistungen realisieren zu können, muss die Stadt Bonn vorab ihre zugrundeliegenden Prozesse analysieren und bei Bedarf optimieren. Das Prozessmanagement der Stadt Bonn befindet sich allerdings noch im Aufbau und ist aktuell noch nicht in der Lage, die Digitalisierungsbestrebungen hinreichend zu unterstützen. Die Stadt Bonn sollte dem Aufbau des Prozessmanagements daher ebenfalls eine hohe Priorität einräumen.

Auch die örtliche Rechnungsprüfung der Stadt Bonn bietet die Chance, über Beratungen und interne Prüfungen, zu einer sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen IT-Bereitstellung beizutragen. Die Rahmenbedingungen der örtlichen IT-Prüfung der Stadt Bonn sichern aktuell die

notwendigsten Prüfhandlungen ab. Darüberhinausgehend sind die Möglichkeiten der örtlichen IT-Prüfung aber beschränkt. Sie sollte daher gewährleisten, dass die erforderlichen Personalressourcen und deren Fachkompetenz perspektivisch weiter gesichert und gestärkt werden. Nur so kann auch die örtliche Rechnungsprüfung den Anforderungen der digitalen Verwaltung gerecht werden.

## 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-Durchschnittswerten<sup>1</sup>.

#### 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**.

<sup>1</sup> 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 Bonn vom 22. November 2018 bis zum 09. März 2021 durchgeführt.

Zunächst haben wir die erforderlichen Daten und Informationen zusammengestellt und mit der Stadt Bonn 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 Bonn 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 Bonn ab.

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

Geprüft haben:

- Alexander Ehrbar (Projektleitung)
- Sven Alsdorf
- Linda Lauber
- Constantin Löderbusch
- Marcus Meiners

Das Prüfungsergebnis haben die Prüfenden mit den beteiligten Beschäftigten in den betroffenen Organisationseinheiten erörtert. Das Abschlussgespräch mit dem zuständigen Dezernenten, dem Amtsleiter, dem Leiter der IT sowie dem IT-Sicherheitsbeauftragten der Stadt Bonn hat am 09. März 2021 digital stattgefunden.

## 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.

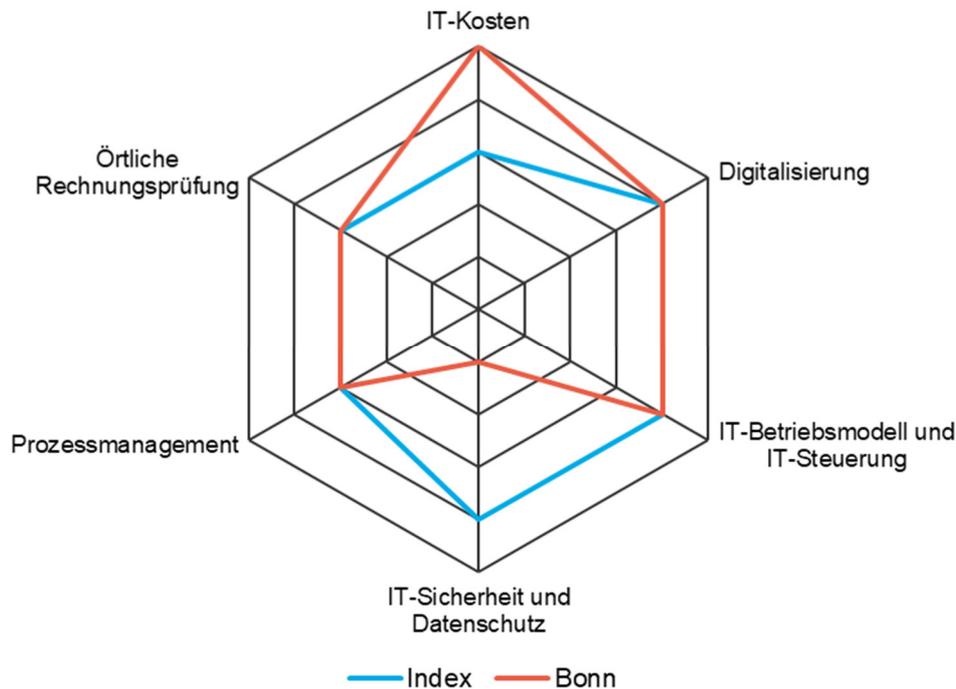
Im IT-Profil bewertet die gpaNRW folgende Aspekte:

- **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 Bonn. 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 Bonn



- Die IT-Kosten der Stadt Bonn sind deutlich geringer als bei den meisten kreisfreien Städten. Diesen stehen allerdings konzeptionelle Defizite im Bereich IT-Sicherheit und Datenschutz gegenüber, die unter anderem durch begrenzte Personalressourcen fortbestehen. Darüber hinaus bietet das Prozessmanagement derzeit noch nicht die Basis, um den qualitativen Nutzen der IT-Unterstützung bemessen bzw. gewährleisten zu können. Im Übrigen sind die Rahmenbedingungen bzw. Ergebnisse für die Stadt Bonn gut, aber auch noch ausbaufähig.

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**

Die organisatorischen und instrumentellen Rahmenbedingungen der Stadt Bonn bieten eine gute Grundlage, um die IT zielgerichtet zu steuern. Es bestehen wenige Ansätze, diese zu optimieren.

*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 Bonn** betreibt ihre IT überwiegend in eigener Verantwortung und ohne Anbindung an ein kommunales Rechenzentrum. In begrenztem Umfang greift sie bei einzelnen Verfahren sowie auftragsbezogen, für Beratungen und technischen Support, auf Dienstleistungen von externen IT-Serviceanbietern zurück.

Innerhalb dieses Betriebsmodells kann die Stadt Bonn 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 Bonn in der Lage, ihre IT-Kosten durch Veränderungen im Produkt- bzw. Leistungsportfolio direkt zu beeinflussen. Inwiefern die Stadt Bonn dies für sich ausnutzen kann, wird unter dem Aspekt „IT-Kosten“ eingehend erläutert.

Die IT der Stadt Bonn ist organisatorisch als Abteilung „IT“ (10-2) im Personal- und Organisationsamt (Amt 10) innerhalb des Dezernates I „Dezernat für allgemeine Verwaltung und Ordnung“ angesiedelt. Der zuständige Dezernent ist die für die strategische Steuerung der IT verantwortliche Person in der Verwaltungsführung.

Die zur IT-Steuerung relevanten Informationen können zentral mit verhältnismäßigem Aufwand aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden. Der Verwaltungsvorstand erhält diese vorrangig anlassbezogen bzw. bei Bedarf. Im letzten Jahr hat die IT erstmals einen Jahresbericht zur Informationssicherheit gegeben. Kosteninformationen werden im Rahmen der Haushaltsberatungen regelmäßig geliefert.

Eine verbindliche und zugleich allen Beteiligten bekannte IT-Strategie existiert bei der Stadt Bonn derzeit noch nicht, wurde aber bereits erstellt. Sie befindet sich gegenwärtig noch in der politischen Beratung. Eine IT-Strategie dient dazu, allen Beteiligten die notwendige Orientierung zu geben und alle Planungen und Handlungen an gemeinsamen Zielen auszurichten. Aus den abgeleiteten Maßnahmen lassen sich zudem die Personal- und Sachressourcen bemessen, die zur Zielerreichung erforderlich sind. Je mehr Beteiligte mitwirken, desto höher ist der Anspruch

an formelle Konzepte und Dokumentationen. Dies gilt im Zuge der voranschreitenden Verwaltungsdigitalisierung besonders, da die zugrundeliegenden Prozesse meist quer durch die Aufbauorganisation der Verwaltung ablaufen.

Auf der operativen Ebene der Stadt Bonn regeln allgemeine IT-Dienstanweisungen die Aufgabenverteilung und Verantwortlichkeiten im Bereich der IT sowie bei deren Nutzern. Darüber hinaus existieren Vorgaben dazu, wie IT-Anforderungen an die IT gestellt werden. Diese werden vom sogenannten Smart-City-Board bewertet und vor dem Hintergrund der Verwaltungsziele priorisiert.

→ **Empfehlung**

Die gpaNRW bestärkt die Stadt Bonn darin, ihren bereits initiierten Prozess zur Strategieabstimmung fortzusetzen. Daraus sollten insbesondere eindeutige Zielvorgaben für die operative IT resultieren.

## 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.

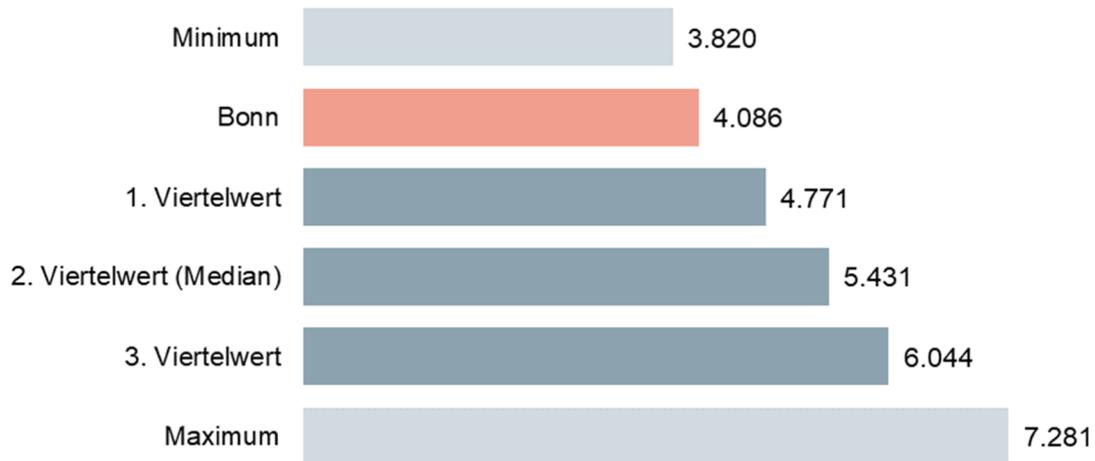
→ **Feststellung**

Die Stadt Bonn stellt ihre IT zu geringen Kosten bereit. Es besteht aber das Risiko, dass die bereitgestellten IT-Leistungen nicht in vollem Umfang wirtschaftlich sind.

*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 Bonn** 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 Bonn liegen auf einem sehr niedrigen Niveau. Lediglich zwei der geprüften Kommunen stellen einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung zu noch geringeren Kosten bereit.

Um einzuschätzen, inwiefern das dargestellte Ergebnis den IT-Leistungen der Stadt Bonn 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.

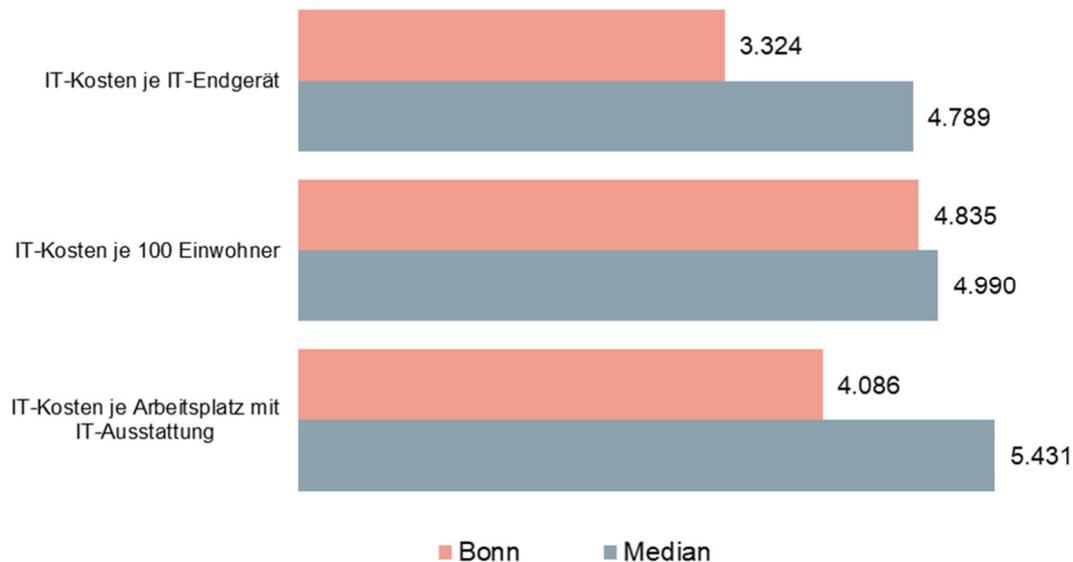
- Einwohner:

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 Bonn in alternativen Bezugsgrößen im interkommunalen Vergleich in Euro



Die Kennzahlen der Stadt Bonn weisen über alle Bezugsgrößen hinweg eine ähnliche Ergebnistendenz auf. Dennoch fällt auf, dass die Kosten der Stadt Bonn im Einwohnerbezug deutlicher näher am Median liegen. Dies liegt daran, dass die Bezugsgrößen unterschiedlich stark ausgeprägt sind.

- Die Stadt Bonn muss innerhalb der Kernverwaltung mehr Arbeitsplätze mit IT ausstatten, als die meisten der geprüften kreisfreien Städte. Die Anzahl der IT-Standardarbeitsplätze liegt bei der Stadt Bonn mit 118 Arbeitsplätzen mit IT-Ausstattung je 10.000 Einwohnern über dem Median von gut 94.
- Die Stadt Bonn stellt für die Kernverwaltung darüber hinaus auch mehr IT-Endgeräte je auszustattenden Arbeitsplatz bereit als die meisten der geprüften kreisfreien Städte. Auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung entfallen 1,23 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 höheren Ausstattungsmengen, wie bei der Stadt Bonn, tendenziell positiver aus.

- ➔ Realistisch sind Kosten der Stadt Bonn höher einzuordnen, als es sich aus der Kennzahl in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung ergibt. Dennoch bleiben sie unterdurchschnittlich.

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

**IT-Kostenbestandteile der Stadt Bonn im interkommunalen Vergleich 2018 in Prozent**

	Personalkosten	Sachkosten	Gemeinkosten
Bonn	38	55	7
Interkommunaler Durchschnitt	28	67	5

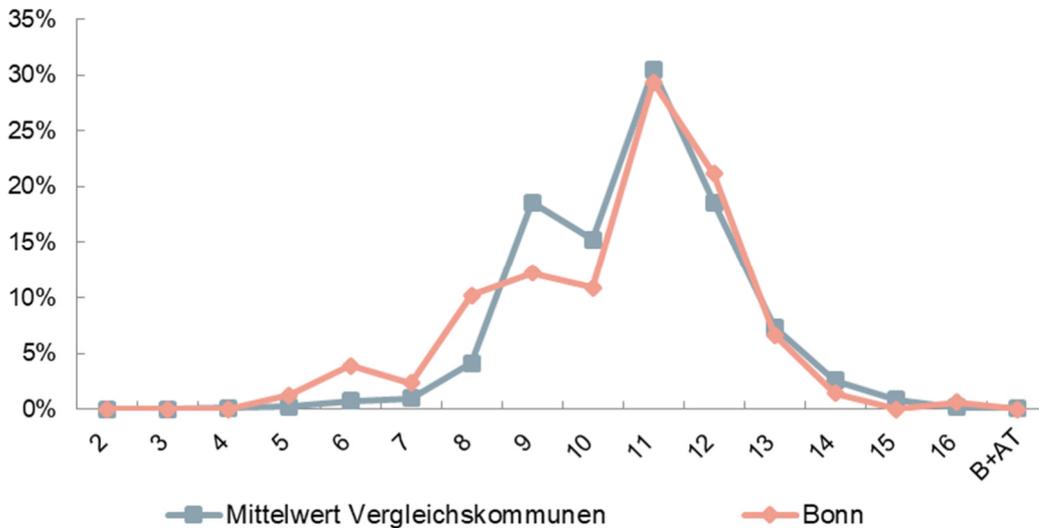
Der höhere Anteil an Personalkosten bei zugleich niedrigerem Sachkostenanteil bei der Stadt Bonn ist Ausdruck der weitgehend autonomen IT-Bereitstellung. Während die eigene Aufgabenerledigung insbesondere Personalkosten verursacht, werden die Kosten eines Dienstleisters als Sachkosten gebucht. Die meisten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

Entsprechend der höheren Personalausstattung fallen bei der Stadt Bonn auch die Personalkosten in Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung mit rund 1.618 Euro höher aus als bei den meisten geprüften kreisfreien Städten. Der Median liegt bei 1.461 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

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 Bonn 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 aber lediglich als Indikator.

### Aggregiertes Besoldungs- und Vergütungsniveau der Stadt Bonn im interkommunalen Vergleich



Das Besoldungs- und Vergütungsniveau der Stadt Bonn ist im interkommunalen Vergleich unauffällig. Tendenziell fällt es sogar etwas niedriger aus als bei den meisten kreisfreien Städten. So hält sie beispielsweise anteilig mehr tariflich Beschäftigte in den Entgeltgruppen 5 bis 8 und entsprechend weniger in Entgeltgruppen 9 bis 11 vor.

Insofern resultieren die höheren Personalkosten der Stadt Bonn keinesfalls aus der Vergütungs- und Besoldungsstruktur, sondern aus der quantitativen Personalausstattung. Auf eine IT-Vollzeitstelle entfallen rein rechnerisch knapp 49 Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung. Einige kreisfreie Städte, die operative IT-Aufgaben mindestens in einem ähnlichen Umfang wahrnehmen, haben hier eine höhere Personalausstattung.

Daher ist die Personalausstattung der Stadt Bonn keinesfalls zu hoch. Um den operativen IT-Betrieb zu sichern, ist es für Kommunen, die eigenständig IT-Aufgaben wahrnehmen wichtig, ausreichende, teils auch redundante Personalkapazitäten vorzuhalten. Darüber hinaus steigt der Personalbedarf aufgrund der voranschreitenden Digitalisierung und dem damit einhergehenden Aufgabenspektrum ohnehin stetig an.

Entsprechend dem gewählten Betriebsmodell stehen den Personalkosten der Stadt Bonn umso geringere Sachkosten gegenüber. Sie fallen mit 2.410 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung geringer aus als bei drei Viertel der Vergleichskommunen. Der erste Viertelwert liegt bei 3.041 Euro.

Weitergehende Analysen und 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 Bonn** machen rund 46 Prozent ihrer gesamten IT-Kosten aus. Sie stellen sich im interkommunalen Vergleich wie folgt dar:

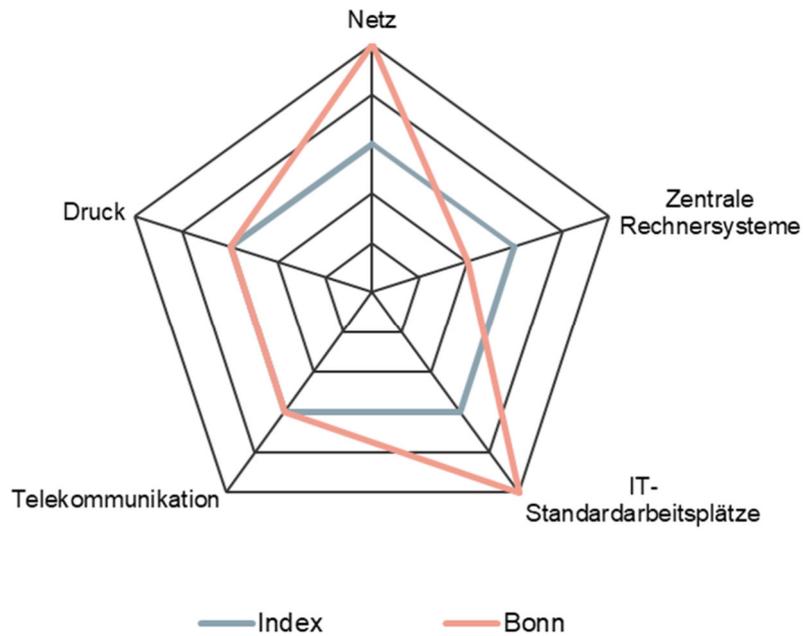
**Kosten „IT-Grunddienste“ je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung 2018 in Euro**



Auch unter der Berücksichtigung, dass die Kennzahlenausprägung der Stadt Bonn durch deren Anzahl der Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung begünstigt ist, sind die Kosten für die Bereitstellung der IT-Grunddienste gering. Sie liegen bei 1.887 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Der Median liegt bei 2.625 Euro je IT-Ausstattung.

Das nachstehende Netzdiagramm stellt grob die Kostensituation für die Stadt Bonn 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.

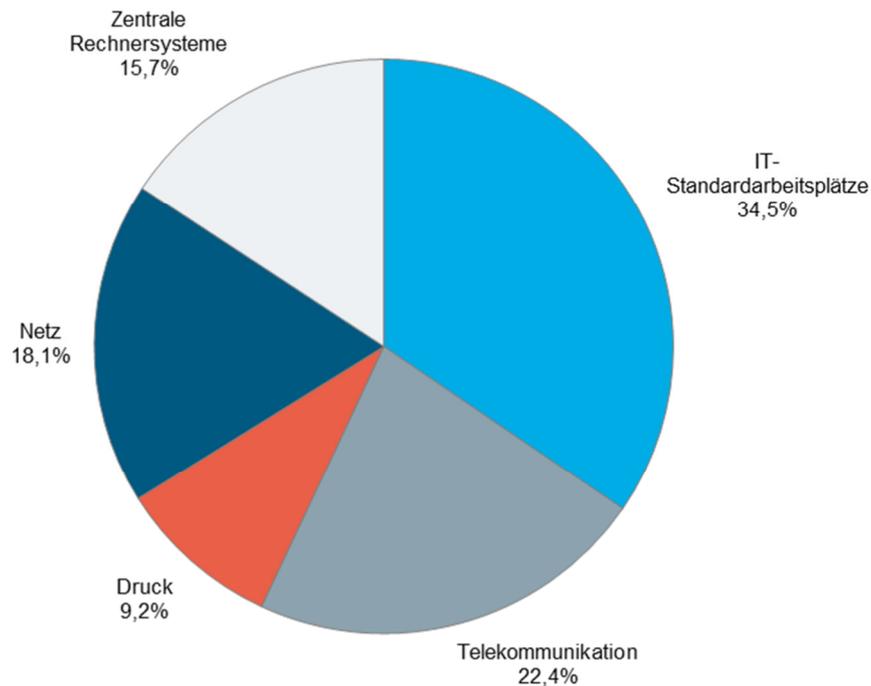
### Kostensituation in den Leistungsfeldern der IT-Grunddienste 2018



Die Kostensituation in den Leistungsfeldern „IT-Standardarbeitsplätze“ und „Netz“ der Stadt Bonn ist äußerst günstig. So fallen die Kosten für die IT-Standardarbeitsplätze in Bonn mit 652 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung geringer aus als bei allen kreisfreien Städten. Gleiches gilt für die Netzkosten, die bei der Stadt Bonn bei 342 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung liegen. In den übrigen Leistungsfeldern sind die Kosten mindestens durchschnittlich hoch.

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

## Kostenverteilung innerhalb der IT-Grunddienste der Stadt Bonn im Jahr 2018



Die Kosten für die Leistungsfelder „IT-Standardarbeitsplätze“ und „Netz“ machen bei der Stadt Bonn zusammen knapp 53 Prozent der IT-Grunddienste aus. Damit sind sie ausschlaggebend für die insgesamt günstige Kostensituation.

Der Anteil der Leistungsfelder, die mindestens durchschnittliche Kosten aufweisen beläuft sich auf gut 47 Prozent. Dies umfasst die Leistungsfelder „Zentrale Rechnersysteme“, „Druck“ und „Telekommunikation“. Diese werden im Folgenden näher analysiert.

### 3.2.1.1 Zentrale Rechnersysteme

In die Kosten für die IT-Grunddienste der Stadt Bonn ist der Hälfte der Kosten für die eigenen zentralen Rechnersysteme enthalten. Die andere Hälfte ist Bestandteil der Fachanwendungskosten. Die Kosten für die zentralen Rechnersysteme umfassen sowohl Sach- als auch Personalkosten, die im Zusammenhang mit den eigenen Servern, zentralen Speichersystemen, Datenbanken usw. entstehen.

Bei der Stadt Bonn liegen die Kosten für die zentralen Rechnersysteme insgesamt bei 594 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Damit fallen sie trotz begünstigender Faktoren höher aus als bei den meisten kreisfreien Städten. Der Median liegt bei 473 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung.

- Vor dem Hintergrund, dass die Stadt Bonn die meisten Systeme selbst betreut und entsprechende Redundanzen vorhalten muss, sind die Kosten für die zentralen Rechnersysteme völlig unkritisch.

Beispielsweise fallen die Kosten in Bezug auf einen betreuten Server annähernd durchschnittlich aus. Im direkten Vergleich mit den kreisfreien Städten, die operative IT-Aufgaben mindestens in einem ähnlichen Umfang eigenständig wahrnehmen, fallen die Kosten sowohl in Bezug auf einen Server als auch auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung sogar unterdurchschnittlich aus.

Rund drei Viertel der Kosten für die zentralen Rechnersysteme der Stadt Bonn sind Sachkosten. Sie begründen sich durch hochwertig und leistungsstark ausgestattete Serverräume. Vorteilhaft für die Kostensituation der Stadt Bonn ist dabei, dass sie dafür die Räumlichkeiten der Stadtwerke Bonn GmbH zurückgreifen kann. Dadurch können fixe Kosten innerhalb des Konzerns aufgeteilt werden. Darüber hinaus erbringt die Stadt Bonn innerhalb des Konzern selbst IT-Leistungen und erhält dafür Erträge. In Bezug auf einen Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung belaufen sich diese auf knapp 75 Euro.

### **3.2.1.2 Druck**

In den Druckkosten sind Hardware- und Betreuungskosten für den Arbeitsplatzdruck enthalten. Gemeinschaftlich genutzte Geräte wie z.B. Etagendrucker sind ebenso berücksichtigt wie Einzelplatzdrucker. Die Kosten für Druckstraßen und klassische Kopierer gehören hingegen nicht dazu.

Die Druckkosten der Stadt Bonn fallen mit 173 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung etwas geringer aus als bei den meisten kreisfreien Städten. Der Median liegt bei 212 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. In Bezug auf ein Druckendgerät fallen die Kosten für die Stadt Bonn mit 314 Euro hingegen rund 16 Euro höher aus als bei den meisten Vergleichskommunen. Dies liegt daran, dass die Stadt Bonn etwas weniger Druckendgeräte innerhalb der Kernverwaltung einsetzt. Rund 55 Prozent der IT-Arbeitsplätze sind hier mit einem Druckendgerät ausgestattet. Die Hälfte der kreisfreien Städte hat eine Ausstattungsquote von mindestens 66 Prozent. Entsprechend ist der Anteil von gemeinschaftlich, also von mehr als einer Person nutzbaren Druckendgeräten bei der Stadt Bonn höher als bei vielen anderen Städten.

Die Druckkosten der Stadt Bonn entstehen fast ausschließlich durch Sachkosten. Ansatzpunkte, die Druckkosten weiter zu reduzieren, liegen somit vorwiegend in der Hardware selbst. Inwiefern sich hier weitere Kosten eingespart werden können, ohne die Qualität der bereitgestellten Leistungen zu beeinträchtigen, kann die gpaNRW nicht bewerten.

- Die Druckkosten der Stadt Bonn sind nicht kritisch. Die gpaNRW bestärkt die Stadt Bonn darin, ihr Druckerkonzept konsequent weiter zu verfolgen und die Anzahl noch vorhandenen Einzelplatzdrucker weiter zu reduzieren.

### **3.2.1.3 Telekommunikation**

Die Kosten für die Telekommunikation der Stadt Bonn liegen mit 423 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung geringfügig unter dem Median aller kreisfreien Städte von rund 458 Euro. Vor dem Hintergrund, dass die Stadt Bonn durch die höhere Anzahl an auszustattenden IT-Arbeitsplätzen bei der Kennzahlenberechnung etwas begünstigt ist, sind die Kosten mindestens durchschnittlich.

Dabei setzt die Stadt Bonn etwas weniger Telefonendgeräte ein als die meisten Vergleichskommunen. Der Ausstattungsgrad liegt bei knapp 1,7 Telefonendgeräten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Der Median liegt bei knapp 1,9 Telefonendgeräten je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Dass die Anzahl der Telefonendgeräte grundsätzlich über der der Arbeitsplätze mit IT-Ausstattung liegt, ist darauf zurückzuführen, dass auch nicht personen- bzw. arbeitsplatzbezogene Endgeräte vorhanden sind, die Kosten verursachen. Zudem gibt es neben den standardmäßigen Festnetzgeräten oftmals Doppelausstattungen in Form von Mobiltelefonen. Der Anteil an mobilen Endgeräten ist bei der Stadt Bonn mit 21 Prozent ebenfalls leicht unter dem Median von 22 Prozent.

In Bezug auf ein Telefonendgerät liegen die Kosten der Stadt Bonn mit rund 344 Euro noch etwas näher am Median von 351 Euro. Bei dieser Betrachtung spielt die höhere Anzahl an IT-Arbeitsplätzen keine Rolle. Insofern ist dieser Vergleich für die Stadt Bonn aussagekräftiger als der arbeitsplatzbezogene Vergleich.

Mit rund 81 Prozent haben die Sachkosten den größten Einfluss auf die Kostensituation. Die Sachkosten der Stadt Bonn bilden in Bezug auf ein Telefonendgerät den Median innerhalb der vergleichbaren kreisfreien Städte. Sie sind daher unauffällig. Zumal noch rund sieben Prozent dieser Kosten durch Erträge von Kunden außerhalb der Kernverwaltung gedeckt sind.

Unmittelbare Ansatzpunkte, die Telekommunikationskosten der Stadt Bonn zu reduzieren, sieht die gpaNRW nicht.

### 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 Bonn** machen einen Anteil von rund 54 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**



Die Fachanwendungskosten der Stadt Bonn betragen rund 2.198 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Unter der Berücksichtigung, dass die Kennzahlenausprägung durch die höhere Verteilmenge begünstigt ist, tendieren die Kosten realistisch eher in Richtung des Median von

2.627 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung. Dennoch bleibt das Ergebnis für die Stadt Bonn unter Kostengesichtspunkten positiv.

Die Personalkosten der Stadt Bonn hat die gpaNRW bereits in Summe auf der Ebene der Gesamtkosten analysiert. Die Sachkosten machen rund 43 Prozent der Fachanwendungskosten aus. Mit 945 Euro je Arbeitsplatz mit IT-Ausstattung fallen sie bei der Stadt Bonn geringer aus als bei drei Viertel der kreisfreien Städte.

Die unter dem Aspekt des IT-Betriebsmodells sowie der IT-Steuerung beschriebene Flexibilität wirkt hier begünstigend auf die Kostensituation der Stadt Bonn. Denn sie kann ihr Anwendungsportfolio ohne Kompromisse an der eigenen Bedarfslage ausrichten.

Inwiefern die eingesetzten Fachanwendungen die Verwaltungsprozesse der Stadt Bonn unterstützen, kann die gpaNRW an dieser Stelle nicht bewerten. Damit die Stadt Bonn diese Bewertung selbst vornehmen kann, sind systematische Prozessbetrachtungen erforderlich, die derzeit allerdings noch nicht durchgeführt werden. Darauf gehen wir unter dem Aspekt Prozessmanagement näher ein.

Darüber hinaus ist ein systematisches Lizenzmanagement eine unabdingbare Voraussetzung dafür, dass Fachanwendungen wirtschaftlich bereitgestellt werden können. Das Lizenzmanagement der Stadt Bonn befindet sich allerdings noch im Aufbau. Derzeit ist sie nicht in der Lage, alle verwaltungsweit eingesetzten Lizenzen mit verhältnismäßigem Aufwand auszuwerten. Dazu fehlen verbindliche Vorgaben sowie ein unterstützendes Fachverfahren. Darüber hinaus hält die Stadt Bonn für die Aufgabe des Lizenzmanagements noch nicht in den Stellenbeschreibungen verankert. Ebenso fehlt die fachliche Qualifikation, um Lizenzmodelle hinreichend bewerten zu können.

#### → **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte ein systematisches Lizenzmanagement implementieren. Dies bedingt, dass sie die erforderlichen Personalressourcen definiert und die Tätigkeit über Stellenbeschreibungen explizit absichert. Zudem sollte die Stadt Bonn für eine entsprechende fachliche Qualifizierung sicherstellen und ein unterstützendes Fachverfahren einführen, in welchem alle erforderlichen Lizenzinformationen ausgewertet werden können.

### 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

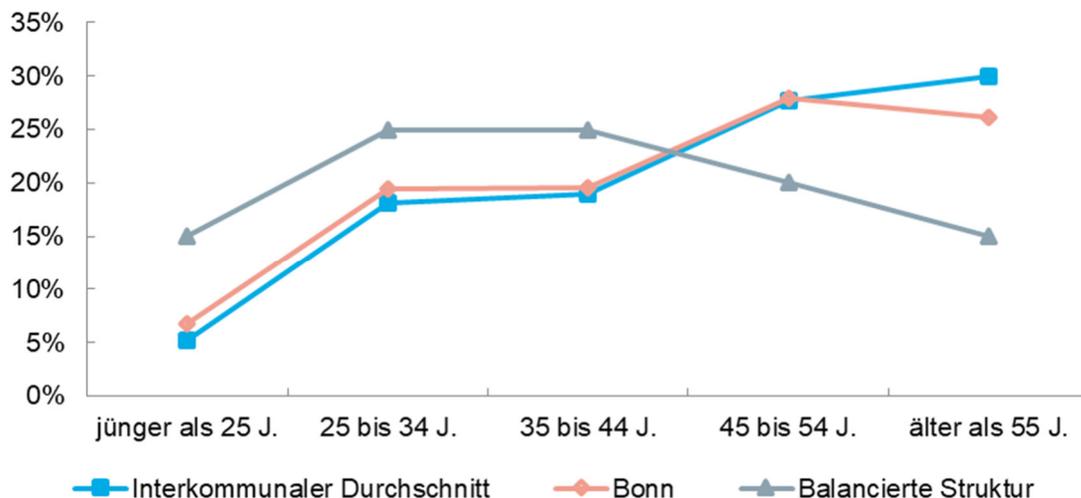
- Personalabgänge durch digitalisierte, optimierte Prozesse zumindest in Teilen kompensiert werden,
- Abläufe durch dokumentierte, strukturierte und digitale Prozessabläufe gesichert werden,
- Wissen durch Archivierungs- und Dokumentenmanagementsysteme erhalten und schneller verfügbar gemacht werden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

### 3.3.1 Demografische Ausgangslage

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Fraunhofer IAO)<sup>2</sup> 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 Bonn 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.

Altersgruppenverteilung in der Kernverwaltung der Stadt Bonn 2018 in Prozent



Die Altersstruktur der **Stadt Bonn** ist etwas weniger alterszentriert als es im interkommunalen Durchschnitt der Fall ist. Gleichwohl liegt diese, ebenso wie bei meisten der 23 kreisfreien Städte, noch immer weit oberhalb der balancierten Altersstruktur.

<sup>2</sup> 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](http://www.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/zda/infopool/alterstrukturanalyse_iao_1_.pdf)

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

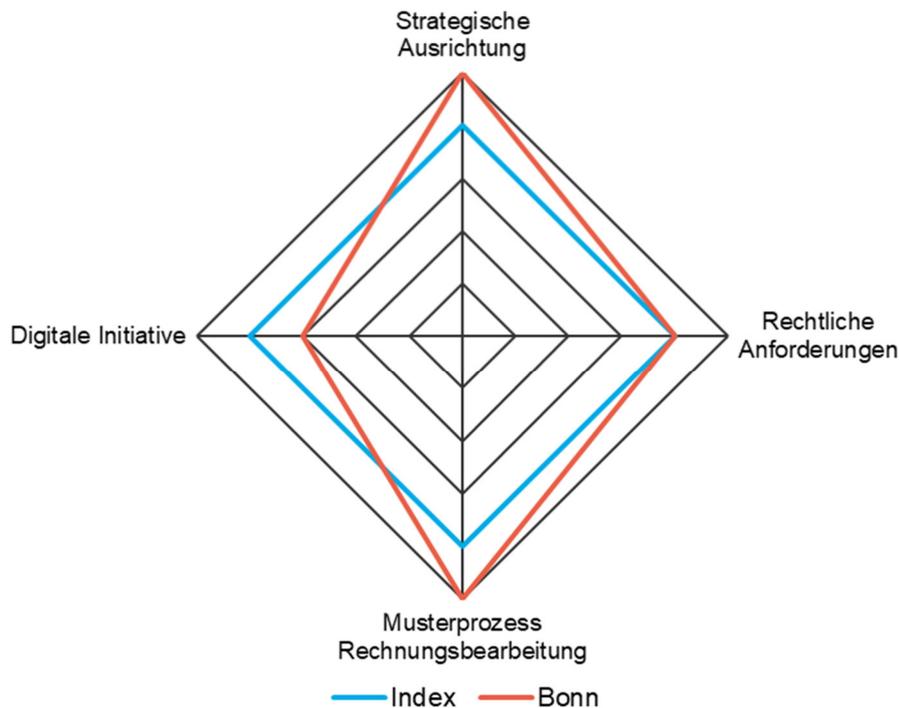
### 3.3.2 Stand der Digitalisierung

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 Bonn** 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 Bonn



- Die digitale Transformation der Stadt Bonn besitzt eine sehr gute Basis, die sich aber noch nicht im erreichten Fortschritt widerspiegelt. Dennoch ist die Stadt Bonn auf einem guten Weg.

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.

#### → Feststellung

Die strategische Ausrichtung der Stadt Bonn bietet eine sehr gute Grundlage für die erfolgreiche Digitalisierung. Gleichwohl kann sie deren Wirkung durch zeitliche Konkretisierungen noch erhöhen.

*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 Bonn** unterscheidet in ihren Digitalisierungsbestrebungen zwischen den beiden Aspekten „Digitale Stadt“ und „Digitale Verwaltung“. Beide Zweige haben unterschiedliche Entscheidungsgremien, die aber in einer Gesamtstrategie beschrieben sind. Die Verantwortung für die digitale Transformation der Verwaltung liegt beim Verwaltungsvorstand. Er fasst die Beschlüsse, entscheidet über neue Themensetzungen und strategische Ausrichtungen.

Die Stadt Bonn hat eine „Geschäftsstelle CDO“ eingerichtet, welche als Stabsstelle dem Personal- und Organisationsamt zugeordnet ist. Die „Geschäftsstelle CDO“ koordiniert gemeinsam mit jeweils einem Manager für „Digitale Verwaltung“ und „Digitale Stadt“ die Digitalisierungsprojekte der Stadt Bonn und sorgt für eine Vernetzung untereinander. In den Dezernaten sind zusätzlich koordinierende Stellen geschaffen worden. Die operative Umsetzung der einzelnen Maßnahmen obliegt den Fachbereichen in enger Zusammenarbeit mit der IT-Organisationseinheit. Einen Überblick über die einzelnen Maßnahmen und Entwicklungsstände erhalten alle Verantwortlichen über das sogenannte „Smart City Board“.

Die Stadt Bonn verfügt bereits über gute strategische Grundlagen für die digitale Transformation der Stadtverwaltung. Mitte 2020 wurde ein entsprechendes Strategie-Papier entwickelt. Sie fasst das Themenfeld „Digitalisierung“ sehr weit und beleuchtet auch Aspekte des Gesundheitsmanagements, der IT-Sicherheit und strategische Entscheidungen z.B. für künftige Software-Beschaffungen. Zudem umfasst sie auch einen Maßnahmenkatalog, der kontinuierlich fortgeschrieben wird. Ein konkreter Zeit- oder Projektplan ist mit dem Maßnahmenkatalog hingegen nicht verknüpft. Zeitliche Vorgaben sind allerdings unter anderem erforderlich, um die Personalressourcen zu bemessen, die für eine fristgerechte Realisierung der Projekte und somit auch für die Erfüllung der strategischen Ziele notwendig sind.

Die Stadt Bonn plant für den Transformationsprozess ein umfangreiches Changemanagement aufzusetzen. Die Beschäftigten sollen Möglichkeiten der Fortbildung bekommen, aber auch fortlaufend über das „Smart City Board“ oder auch „Digitalkonferenzen“ in den Veränderungsprozess einbezogen werden. Zusätzlich soll von einer neu eingerichteten Stabsstelle umfangreich auf innovativen Wegen informiert werden.

#### → **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte ihrem Maßnahmenkatalog im Sinne eines Projektplans (Roadmap) durch zeitlichen Vorgaben konkretisieren.

### 3.3.2.2 Umsetzung rechtlicher Anforderungen

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

#### → Feststellung

Die Stadt Bonn kommt den rechtlichen Anforderungen des EGovG nach. Das Online-Angebot der Stadt Bonn wird der Intention der Digitalisierung allerdings noch nicht gerecht.

*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 Bonn** 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 Bonn	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Elektronischer Zugang	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	teilweise erfüllt	9 von 23

Die Stadt Bonn erfüllt formal alle gesetzlichen Anforderungen, so dass daraus kein unmittelbarer Handlungsbedarf resultiert. Damit repräsentiert die Stadt Bonn den Umsetzungsstand der meisten kreisfreien Städte. Nur wenige Kommunen kommen den gesetzlichen Anforderungen nicht hinreichend nach. Dennoch gibt es Unterschiede darin, in welcher Form bzw. mit welcher Intention die Kommunen diese erfüllen. Wie auch bei der Stadt Bonn, bestehen meist noch Möglichkeiten, der Intention des Gesetzgebers besser gerecht zu werden.

Wie fast alle kreisfreien Städte hat auch die Stadt Bonn den elektronischen Zugang zur Verwaltung eröffnet und alle notwendigen Angaben auf einer gesonderten Seite ihres Internetangebots zusammengefasst. Rechtsverbindliche Kommunikation kann per E-Mails über eine „virtuelle Poststelle“ abgewickelt werden. Dafür bietet sie auch eine adäquate Verschlüsselung an. Außerdem stellt die Stadt Bonn den geforderten elektronischen Zugang durch De-Mail bereit.

Das Online-Angebot der Stadt Bonn entspricht den gesetzlichen Anforderungen, kann aber noch optimiert werden. Bisher können rund 30 Serviceleistungen mit dem neuen Personalausweis über das Servicekonto.NRW beantragt werden. Eine medienbruchfreie Weiterverarbeitung im Sinne der Digitalisierung erfolgt hingegen noch nicht. Hemmnisse bestehen beispielsweise in inkompatiblen Fachanwendungen, die nicht eingebunden werden können. Teilweise beschränkt sich das Online-Angebot jedoch auch noch auf pdf-Formulare, die vom Antragssteller ausgedruckt und analog ausgefüllt werden. Zudem möchte die Stadt Bonn mittelfristig ein weiteres Serviceportal anbieten und sukzessive erweitern. Hier sollen vorhandene digitale Dienstleistungen gebündelt werden. Ein entsprechender Prototyp mit rund zehn Anwendungen ist aktuell in der Pilotierung.

Grundsätzlich sollen alle digitalen Themen in der gesamten Verwaltung nach einheitlichen Maßstäben und verbindlichen, verwaltungsweit gültigen Zielsetzungen projektiert und umgesetzt werden, eine entsprechende Festlegung von Kriterien ist bisher noch nicht erfolgt.

Die Stadt Bonn bietet die Möglichkeit, einige kostenpflichtige Dienstleistungen (u. a. Meldebescheinigungen, Beantragung von Führungszeugnissen) mittels elektronischer Bezahlungsmöglichkeiten abzuwickeln. Es werden alle gängigen Zahlungswege unterstützt. Auch hier plant die Stadt Bonn, das Angebot sukzessive zu erweitern.

Positiv ist auch, dass die Stadt Bonn elektronische Rechnungen im X-Rechnungsformat nicht nur empfangen, sondern auch medienbruchfrei verarbeiten kann. Dazu hat sie eine Schnittstelle in das Finanzverfahren installiert. Dies ist bisher erst bei knapp zwei Drittel der kreisfreien Städte der Fall. Das Auslesen und die Übergabe an das Finanzverfahren erfolgen vollautomatisiert.

Die Stadt Bonn ist durch die Vorgaben des OZG verpflichtet, bis Ende 2022 zahlreiche Verwaltungsleistungen elektronisch über ein Verwaltungsportal bereitzustellen. Die Intention des Gesetzgebers geht darüber hinaus, dass Leistungen nur online verfügbar sind. Sie zielt vielmehr darauf ab, dass diese auch tatsächlich durch die Bürger und die Unternehmen genutzt und akzeptiert werden. Um dies in der vorgegebenen Zeit umsetzen zu können, arbeiten Bund, Länder und Kommunen gemeinsam in sogenannten Digitalisierungslaboren. Hier entwickeln Experten aus den Bereichen Recht, IT und Organisation „Blaupausen“ und verwendbare Komponenten für alle Beteiligten. Auf Landesebene arbeiten das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW sowie der KDN und d-NRW zudem am Portalverbund.NRW. Ziel ist es, ein Rahmenportal zu schaffen, das die Onlineangebote der Kommunen integrieren kann.

Ähnlich wie die meisten der kreisfreien Städte, hat auch die Stadt Bonn ihren eigenen Weg zur fristgerechten Umsetzung des OZG nicht vollständig verbindlich beschrieben. Dennoch hat die Stadt Bonn bereits wesentliche Meilensteine festgelegt und damit begonnen, erforderliche Maßnahmen zu priorisieren. Dies ist auch wichtig, da trotz der zentralen Unterstützung wichtige or-

organisatorische Aufgaben bei den Kommunen verbleiben. Um beispielsweise aus dem Portalverbund selbst größtmögliche Vorteile ziehen zu können, sollten vorab die betroffenen Verwaltungsprozesse identifiziert und analysiert werden. Zudem müssen sie für sich klären, inwiefern die geplanten „Blaupausen“ den eigenen Bedarf abdecken können. Hier kommt der Stadt Bonn entgegen, dass sie bereits ein eigenes Serviceportal einsetzt.

Die Stadt Bonn muss dennoch für sich klären, wo eigene Projekte notwendig sind. Nur annähernd ein Drittel der kreisfreien Städte sind hier schon weiter als die Stadt Bonn. Gleichwohl geht mit ihrer noch nicht vollumfassenden „Roadmap“ auch das Risiko einher, das OZG nicht in hinreichender Form fristgerecht umsetzen zu können. Problematisch ist hier für die Stadt Bonn auch der fehlende Überblick über die Verwaltungsprozesse, auf die wir unter dem Aspekt „Prozessmanagement“ näher eingehen.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte ihren Weg zur fristgerechten Umsetzung des OZG verbindlich in einer Roadmap abbilden. 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 Bonn hat einen medienbruchfreien Rechnungsbearbeitungsprozess etabliert, der bereits weitgehend technisch unterstützt 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 Bonn** 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 Bonn	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

Anforderung	Status der Stadt Bonn	Wie viele kreisfreie Städte erfüllen diese Anforderungen?
Digitaler Belegzugriff	erfüllt	20 von 23

Die meisten kreisfreien Städte haben 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 vorgesehen. Auch die Rechnungseingangsbearbeitung bei der Stadt Bonn erfolgt nicht vollständig automatisiert, wobei sich das manuelle Eingreifen auf wenige Arbeitsschritte beschränkt.

Die Stadt Bonn scannt, wie fast alle geprüften kreisfreien Städte, eingehende Papierrechnungen frühzeitig im Prozess. Auffällig ist, dass elektronisch eingehende Rechnungen im pdf-Format nur von knapp der Hälfte der kreisfreien Städte medienbruchfrei weiterverarbeitet werden. Die Stadt Bonn gehört zu den Städten, die Rechnungen in allen Dateiformaten medienbruchfrei weiterverarbeiten, sobald sie im digitalen Format vorliegen.

Als Grundlage für eine technische Unterstützung überträgt die optische Texterkennung automatisiert Rechnungsdaten in den Workflow. Hier liegt ein besonderes Potential, die Sachbearbeitung zu entlasten und die Prozesseffizienz zu steigern. Zwei Drittel der geprüften kreisfreien Städte nutzen diese Möglichkeit, so auch die Stadt Bonn. Fehlende Daten, wie beispielsweise der Kreditor, werden automatisiert ergänzt, auf Basis vorhandener Informationen. Aktuell prüft die Finanzbuchhaltung die ausgelesenen Daten auf Richtigkeit, wobei diese Maßnahme auf sechs Monate begrenzt ist. Anschließend werden die Daten unmittelbar an den Workflow übergeben.

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 Bonn bildet hier keine Ausnahme und reserviert die Finanzmittel im Bestellvorgang. Die dazugehörige Mittelbindungsnummer ist Bestandteil der Rechnung und liefert zum einen Kontierungsinformationen und dient andererseits als steuerndes Element. So werden anhand der Mittelbindungsnummer automatisiert die zuständigen Sachbearbeiter und Sachbearbeiterinnen im Workflow angesteuert. Weiterhin manuell erfolgt die Prüfung auf rechnerische und sachliche Richtigkeit. Zwei der geprüften kreisfreien Städte haben auch diese Tätigkeitsschritte automatisiert. Hier könnte daher ein Ansatzpunkt für weitere Optimierung liegen.

Die Prüfung auf inhaltsgleiche Datensätze, die elektronische Benachrichtigung 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. Der Rechnungsworkflow der Stadt Bonn erfüllt diese Anforderungen. Eine elektronische Benachrichtigung erfolgt jedoch nicht, sofern die Bearbeitung im Hintergrund der Fachanwendung SAP stattfindet.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte prüfen, ob aktuell manuell durchgeführte Prüfschritte automatisiert werden können. Ein Ansatzpunkt dazu bietet die bereits vorhandene Schnittstelle zum Auftragsprozess.

### 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 Bonn hat begonnen, auch über die verpflichtenden Aspekte der Digitalisierung hinaus die Verwaltung zunehmend zu digitalisieren. 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.*

Nahezu alle kreisfreien Städte haben bereits ein DMS und vereinzelt E-Akten im Einsatz oder befinden sich zumindest in einer Einführungsphase. Auch bei der **Stadt Bonn** ist bereits ein Dokumentenmanagementsystem im Einsatz. Eine flächendeckende Verpflichtung zur Nutzung des DMS gibt es indes noch nicht. Sofern Fachanwendungen eine revisions sichere Ablage ermöglichen, können auch diese genutzt werden.

Die Entscheidung, ob elektronische Akten eingeführt werden, obliegt den Fachbereichen. Für die Personal-, Beihilfe- und Ordnungswidrigkeitenakten wurde bereits auf die elektronische Akte umgestellt. In 2022 soll auch die digitale Bauakte folgen.

Eine Roadmap zur verwaltungsweiten Einführung von E-Akten gibt es aktuell nicht. Hier besteht ein enger Zusammenhang zu dem fehlenden Überblick über die eigenen Verwaltungsprozesse. Diese wäre als Planungsgrundlage zwingend erforderlich. Darauf gehen wir unter dem Aspekt „Prozessmanagement“ näher ein.

Die Stadt Bonn bietet im Gegensatz zu den meisten kreisfreien Städten noch keine externen Verwaltungsleistungen durchgehend medienbruchfrei an. Auch bei den internen Verwaltungsleistungen ist dies nur sehr vereinzelt der Fall. Einer davon ist der beschriebene Rechnungseingangsworkflow, der zumindest für eingehende Rechnungen im pdf- oder X-Rechnungsformat bereits heute vollständig medienbruchfrei ist.

### 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 Bonn befindet sich noch im Aufbau. Es kann den Ansprüchen der digitalen Transformation derzeit noch 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)<sup>3</sup> 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 Bonn** 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 Bonn	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
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 schon auf einem guten Weg dahin. Sie stehen aber 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 Bonn. Sie befindet sich aktuell in einem Projekt zur Einführung eines strukturierten Prozessmanagements, in dem beispielsweise strategische Festlegungen getroffen, ein Implementierungskon-

<sup>3</sup> 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.

zept erarbeitet und Prioritäten festgelegt werden sollen. So wurde vor kurzem das Fachverfahren „Picture“ beschafft, welches bereits bei der Erhebung der OZG-relevanten Prozesse eingesetzt wird.

In der Regel mangelt es in den geprüften kreisfreien Städten an grundlegenden Festlegungen und Vorgaben. So haben beispielsweise mehr als die Hälfte der kreisfreien Städte ihre Aufgaben, Ziele und Prioritäten noch nicht verbindlich festgeschrieben. Dies ist allerdings unabdingbare Voraussetzung, um Ressourcen zielgerichtet einzusetzen. Die Stadt Bonn bildet hier keine Ausnahme. Eine Strategie zur Zielsetzung und Priorisierung des verwaltungsweiten Prozessmanagements gibt es noch nicht. Ebenso fehlen zentrale Vorgaben zur operativen Prozesshebung, beispielsweise Vorgaben zur Detailtiefe oder Ergebnisdokumentation. Beide Aspekte werden jedoch im Rahmen des Einführungsprojektes erarbeitet.

Weniger als ein Drittel der geprüften kreisfreien Städte haben einen hinreichenden Überblick über ihre Verwaltungsprozesse. Dies trifft auch auf die Stadt Bonn zu. Es soll eine externe Beratung beauftragt werden, um eine Potentialanalyse der aktuellen Prozesse durchzuführen. Auf Grundlage der ermittelten Informationen sollen die personellen Ressourcen bestimmt und die Ziele festgelegt werden. Diese Vorgehensweise wirkt, dem Umfang der Aufgabe entsprechend, sachgerecht und bietet einen guten Einstieg in ein systematisches Prozessmanagement.

Für die Umsetzung der OZG-Prozesse bei der Stadt Bonn sind in der IT-Organisationseinheit drei vollzeitverrechnete Stellen eingerichtet. Die Umsetzung der Anforderungen des OZG erfolgt losgelöst vom Projekt zur Einführung eines strukturierten Prozessmanagements. Die bisher eher sporadischen Prozessbetrachtungen über das OZG hinaus, erfolgen im Organisationsbereich. Hier wird die Aufgabe von den Organisatoren und Organisatorinnen übernommen. In den Stellenbeschreibungen ist das Prozessmanagement allerdings nicht verankert.

Nachdem 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. Aktuell erfolgt diese systematische Einbindung auch bei der Stadt Bonn noch nicht hinreichend. Im Rahmen des Projektes sollen die standardmäßige Beteiligung der IT-Organisationseinheit und Standards zum Informationsaustausch aber ebenfalls festgelegt werden.

#### → **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte eine enge Verzahnung der OZG-relevanten Prozessbetrachtungen durch die IT-Organisationseinheit mit dem Projekt zur Einführung eines strukturierten Prozessmanagements sicherstellen und diese in der verwaltungsweiten Prozessmanagement-Strategie berücksichtigen. Zudem sollte sie die Ziele Ihrer Prozessaufnahmen verbindlich beschreiben. Auf Basis der strategischen Vorgaben sollte sie die Verwaltungsprozesse strukturieren und für ihre Analyse priorisieren. Die Stadt Bonn sollte die Aufgabe des Prozessmanagements auch durch hinreichende und verbindlich beschriebene Stellenanteile absichern.

## 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

Die technischen Sicherheitsstrukturen der Stadt Bonn sind gut. Sie hat allerdings große konzeptionelle Defizite im Bereich der IT- Sicherheit und 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 Bonn** erfüllt sind.

#### Anteil der erfüllten IT-Sicherheitsanforderungen im interkommunalen Vergleich in Prozent

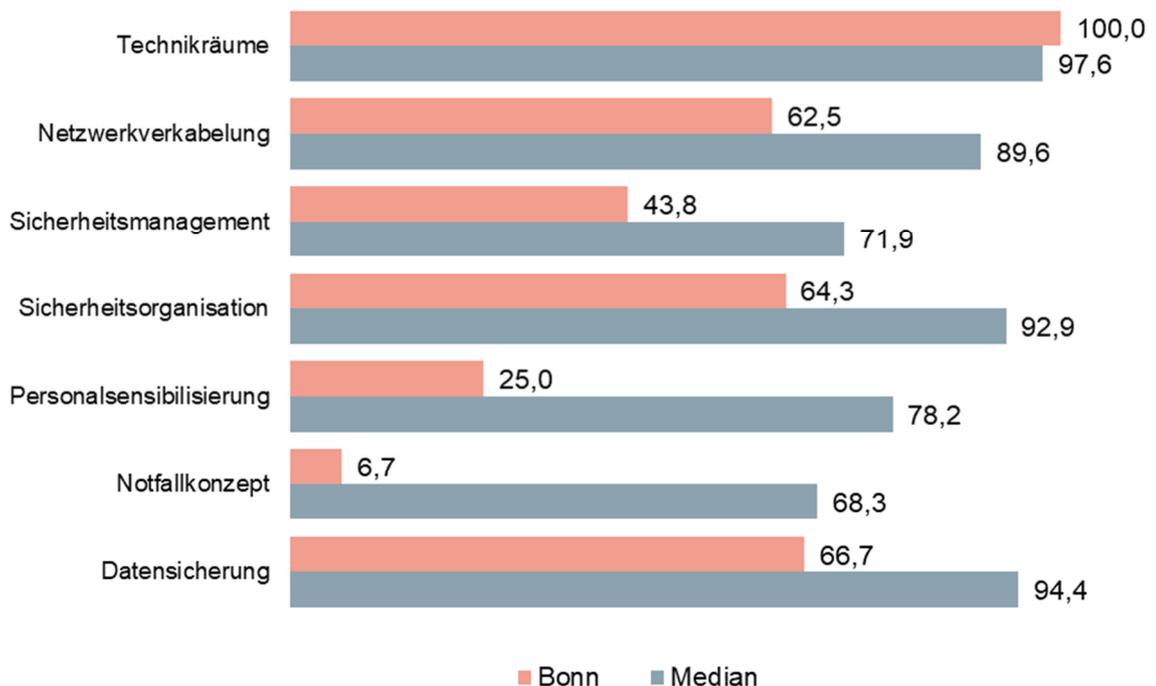


Mit einem Erfüllungsgrad von rund 57 Prozent liegt die Stadt Bonn im unteren Bereich des Vergleichsfelds. Perspektivisch kann hier durchaus ein deutlich höherer Erfüllungsgrad von nahezu 90 Prozent erreicht werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Verwaltung die offenen Konzeptionen und Dokumentationen zur IT-Sicherheit und Notfallvorsorge aufarbeitet.

Im Bereich der operativen Grundschutzmaßnahmen für die Technikräume erzielt die Stadt hingegen mit einem Erfüllungsgrad von 100 Prozent die maximale Punktzahl.

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

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



Der Vergleich der Erfüllungsgrade in den betrachteten IT-Handlungsfeldern des Grundschutzes zeigt eine eindeutige Ausrichtung der IT auf die Bereiche des operativen Grundschutzes. Die technischen und organisatorischen Maßnahmen im Serverumfeld sowie weiteren Bereichen der operativen IT der Stadt Bonn sind damit gut ausgestattet. Allerdings fehlt noch ein formelles Notfallkonzept für die IT. Auch andere wesentliche Aspekte des Notfallmanagements sind derzeit konzeptionell noch nicht hinreichend aufgearbeitet. Dies stellt eine Gefahr für die funktionierenden IT-Strukturen dar.

Die Konzeptionen in den Bereichen IT-Sicherheit und Notfallvorsorge sind von erheblicher Bedeutung für die sach- und anforderungsgerechte Planung und Ausgestaltung von Systemverfügbarkeiten für die Verwaltungsarbeitsplätze. Im Hinblick auf die zunehmende Abhängigkeit der Verwaltung von funktionierenden IT-Systemen durch die digitale Transformation ist der Handlungsbedarf für die Stadt Bonn daher hoch.

Nach Angaben der Verwaltung befindet sich das IT-Sicherheitsmanagement sowie das Notfallmanagement im Aufbau. Wie oftmals im konzeptionellen Bereich, liegt der Engpass für die Umsetzung in den Personalressourcen. Allerdings hat die Stadt Bonn mittlerweile einen IT-Sicherheitsbeauftragten benannt und damit die Verantwortung für die strategische Aufarbeitung eindeutig geregelt.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte den bereits initiierten Konzeptionsprozess mit Priorität fortsetzen und ein IT-Notfallkonzept, eine IT-Sicherheitsleitlinie sowie ein daraus abgeleitetes Sicherheitskonzept aufarbeiten.

### 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 Bonn hat einen Teil der geprüften Aspekte der DSGVO umgesetzt. Es bestehen dennoch Defizite.

*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 Bonn** vorgenannte 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 Bonn	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
Risikobewertung und Datenschutz-Folgenabschätzung	teilweise erfüllt	11 von 23

Die an die DSGVO angepasste und gründlich überarbeitete „Dienstanweisung über die Organisation des Datenschutzes bei der Bundesstadt Bonn“ ist im Dezember 2020 in Kraft getreten. Sie regelt unter anderem die Zuständig- und Verantwortlichkeiten sowie den Umgang mit personenbezogenen Daten. Ebenfalls im Dezember 2020 ist die „Dienstanweisung über das Verfahren zur Meldung von Datenschutzverletzungen nach Art. 33 und 34 DSGVO bei der Bundesstadt Bonn“ in Kraft getreten. Hierin sind Zuständigkeiten und Ablauf der Meldungen von sog. Datenpannen geregelt. Beide Dienstanweisungen bilden die wesentlichen Eckpfeiler zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Vorgaben aus der DSGVO bei der Stadt Bonn.

Bei der Stadt Bonn wurde ein Datenschutzbeauftragter benannt und dem Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit gemeldet. Der DSB ist der Stabsstelle Datenschutz im Dezernat II – Finanzen, Recht und Gesundheit zugeordnet. Die Stabsstelle umfasst insgesamt drei Stellen. Der berufene DSB besitzt die in Art. 37 Absatz 5 DSGVO geforderte berufliche Qualifikation und das Fachwissen auf dem Gebiet des Datenschutzrechts und der Datenschutzpraxis. Ferner stellt er durch regelmäßige Teilnahmen an Fortbildungen die Erhaltung seines Fachwissens sicher. Der Aufgabenbereich des DSB wurde in der „DA Datenschutz“ an die neuen Vorgaben der DSGVO angepasst. Der DSB ist nach internen Regelungen ordnungsgemäß und frühzeitig in alle dem Schutz personenbezogener Daten zusammenhängenden Fragen einzubinden.

Die Sensibilisierung der Beschäftigten hinsichtlich der Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorgaben erfolgt auf verschiedene Weise. Zunächst sind im städtischen Intranet Informationen zum Datenschutz bereitgestellt. Daneben informiert der DSB insbesondere die dezentralen Datenschutzsachbearbeiter, die wiederum die Informationen als Multiplikator innerhalb ihrer Organisationseinheit weitergeben.

Die Informationspflichten bei der Erhebung von personenbezogenen Daten sind nach eigenen Angaben umgesetzt weitestgehend worden. Die Informationen werden in der Regel zum Zeitpunkt der Erhebung bei der betroffenen Person mitgeteilt.

Auf der Internet-Homepage der Stadt Bonn wurde kürzlich unterhalb der „Datenschutzerklärung“ eine weitere Rubrik „Informationspflichten zum Datenschutz“ eingerichtet. Hinter dieser Abrufmöglichkeit verbirgt sich eine Sammlung von Informationspflichten nach Art. 13 bzw. 14 DSGVO aus unterschiedlichen Aufgabenbereichen der Fachämter, die nun künftig sukzessive erweitert wird.

Die Stadt Bonn beabsichtigt, bei der Erhebung von personenbezogenen Daten über den Online-Formularassistenten mittels Verlinkung zu den „Informationspflichten zum Datenschutz“ den Datenschutz-Informationspflichten DSGVO-konform zu entsprechen. Die derzeitige Verlinkung aus dem Formularassistenten zur allgemeinen Datenschutzerklärung auf der städtischen Internetseite wird dieser Anforderung nicht gerecht.

Bei der Stadt Bonn werden Kameras zur Überwachung von kommunalen Einrichtungen bzw. öffentlich zugänglichen Bereichen genutzt. Hierbei weist ein Piktogramm auf die Videoüberwachung hin. Die Informationspflichten werden teilweise noch nicht mitgeteilt. Der DSB steht bezüglich der Umsetzung der Informationspflichten im Kontakt mit dem städtischen Gebäudemanagement.

Zum Zeitpunkt der Prüfung wird das bestehende Verzeichnisse nach den neuen Vorgaben der DSGVO zum Verarbeitungsverzeichnis umgestellt. Die Amtsleitungen der Stadt Bonn haben die Verantwortung zum Führen des Verarbeitungsverzeichnisses. Nach Auskunft der Gesprächspartner nehmen in der Regel die Datenschutzsachbearbeiter die Eintragungen vor. Der DSB erhält Kopien der Eintragungen.

Durch den zentralen Einblick der DSB, die durchgeführten Schulungen und die genutzten Muster wird die Richtigkeit des Verarbeitungsverzeichnisses kontrolliert bzw. gewährleistet. Die Beteiligung der DSB vor der Einführung von neuen Verfahren ist durch einen formalisierten Prozess gesichert.

Eine Übersicht der vorhandenen Risiken in Bezug auf die Verarbeitung von personenbezogenen Daten besteht aktuell noch nicht. Nach Aussage der Gesprächspartner möchte die Stadt Bonn perspektivisch die Dokumente bzw. Risiken klassifizieren. Die Planungen hierzu befinden sich allerdings noch in einem sehr frühen Stadium.

Das Verfahren im Umgang mit Datenschutz-Folgenabschätzungen ist in der „DA Datenschutz“ beschrieben. Die DSFA werden mithilfe des PIA-Tools der Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz umgesetzt. Darüber hinaus gelten die nach altem Recht dokumentierten Vorabkontrollen weiterhin, soweit sich die Verarbeitung nicht wesentlich oder das entsprechende Risiko bei der Verarbeitung nicht verändert hat.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte bei der Umsetzung der Informationspflichten nachbessern. Dazu sollte sie die Liste vervollständigen und eine direkte Verlinkung vom Formularassistenten herstellen. Sie sollte sich zudem einen umfassenden Überblick über die vorhandenen Risiken in Bezug auf die Verarbeitung von personenbezogenen Daten verschaffen.

### 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**

Die Rahmenbedingungen der örtlichen IT-Prüfung der Stadt Bonn sichern die notwendigsten Prüfhandlungen ab. Darüberhinausgehend sind die Möglichkeiten der örtlichen IT-Prüfung beschränkt. 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 Bonn** führt im Rahmen ihrer Möglichkeiten regelmäßig örtliche IT-Prüfungen durch. Die nachfolgende Tabelle stellt dar, welche Prüfungsaspekte die Stadt Bonn dabei in den letzten fünf Jahren aufgreifen konnte und wie es im Vergleich dazu bei den übrigen kreisfreien Städten aussieht.

#### Überblick über aufgegriffene Prüfungsaspekte der örtlichen Rechnungsprüfung 2015 bis 2020

Prüfungsaspekte	Hat die Stadt Bonn diesen Prüfungsaspekt aufgegriffen?	Wie viele kreisfreie Städte haben diesen Prüfungsaspekt 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	16 von 23
Maßnahmen und Regelungen zum Datenschutz	Ja	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	Nein	8 von 23
Zweckmäßigkeit des IT-Einsatzes gemessen an den gesetzten Zielen	Nein	8 von 23
Wirtschaftlichkeitsberechnungen von IT-Investitionsmaßnahmen	Nein	7 von 23

Die Stadt Bonn konnte in den letzten fünf Jahren Prüfungsaspekte in Zusammenhang mit der Informationstechnik in einem ähnlichen Umfang aufgreifen, wie es auch bei den meisten kreisfreien Städten der Fall war. Allerdings, ist dieser Sachstand noch nicht zufriedenstellend. 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 Prüfungsaspekte eine praktische Relevanz. Sie können wesentlich dazu beitragen, die IT der Kommune sicher und die zugrundeliegenden Prozesse effizienter zu machen. Es gibt allerdings keinen Prüfungsaspekt, 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 auch für die IT-Prüfungen der Stadt Bonn.

Wie die Tabelle zeigt, sind bei der Stadt Bonn die Aspekte unberücksichtigt geblieben, die auch bei den meisten anderen kreisfreien Städten nicht aufgegriffen werden konnten. Wie in nahezu allen Fällen geäußert, liegt auch bei der Stadt Bonn der Grund dafür in mangelnden Personalressourcen. Der örtlichen Rechnungsprüfung der Stadt Bonn steht für IT-Prüfungen eine Vollzeitstelle zur Verfügung. Damit befindet sich die Stadt Bonn interkommunal gesehen zwar in guter Gesellschaft, aber noch nicht in einer guten Position. Alle kreisfreien Städte, die zumindest ansatzweise systematische IT-Prüfungen durchführen, besitzen mindestens eine Vollzeitstelle. Gut die Hälfte davon zwei der mehr Vollzeitstellen.

Mehr als die Hälfte der kreisfreien Städte, die IT-Prüfungen durchführen, fühlen sich nicht annähernd adäquat aus- und fortgebildet. Meist fehlt noch die fachliche Qualifikation, um den wünschenswerten Prüfinhalten gerecht werden zu können. Auch bei der Stadt Bonn ist in dieser Hinsicht noch keine fachspezifische Qualifikation vorhanden.

Die Prüfhandlungen, bei denen die IT nicht selbst im Fokus steht, führt die Stadt Bonn im weitesten Sinne mit IT-Unterstützung durch. Ebenso wie bei den meisten anderen kreisfreien Städten handelt es sich aber meist um integrierte Schnittstellen bzw. Verfahren, die sich auf Finanzdaten beschränken. Nur wenige kreisfreie Städte nutzen die darüberhinausgehenden Möglichkeiten einer Massendatenanalyse, mit denen Prüfhandlungen noch effizienter durchgeführt werden können. Hierin liegt für die Stadt Bonn ein weiterer Ansatzpunkt, die örtliche Rechnungsprüfung zu stärken.

→ **Empfehlung**

Die Stadt Bonn sollte die Handlungsfähigkeit ihrer örtlichen IT-Prüfung durch zusätzliche Stellenanteile und fachspezifische Fortbildungen stärken. Zudem sollte sie bei der digitalen Transformation ihrer Verwaltung berücksichtigen, dass prüfungsrelevante Datensätze perspektivisch für die örtliche Rechnungsprüfung digital verfügbar sind und über adäquate Fachverfahren ausgewertet werden können.

Herne, den 31.05.2021

gez.

gez.

Dr. Klaus-Peter Timm-Arnold

Alexander Ehrbar

Abteilungsleitung

Projektleitung

## 4 Anlage: Ergänzende Tabellen

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

Feststellung		Seite	Empfehlung		Seite
<b>Überörtliche Prüfung der Informationstechnik</b>					
F1	Die organisatorischen und instrumentellen Rahmenbedingungen der Stadt Bonn bieten eine gute Grundlage, um die IT zielgerichtet zu steuern. Es bestehen wenige Ansätze, diese zu optimieren.	10	E1	Die gpaNRW bestärkt die Stadt Bonn darin, ihren bereits initiierten Prozess zur Strategieabstimmung fortzusetzen. Daraus sollten insbesondere eindeutige Zielvorgaben für die operative IT resultieren.	11
F2	Die Stadt Bonn stellt ihre IT zu geringen Kosten bereit. Es besteht aber das Risiko, dass die bereitgestellten IT-Leistungen nicht in vollem Umfang wirtschaftlich sind.	11	E2	Die Stadt Bonn sollte ein systematisches Lizenzmanagement implementieren. Dies bedingt, dass sie die erforderlichen Personalressourcen definiert und die Tätigkeit über Stellenbeschreibungen explizit absichert. Zudem sollte die Stadt Bonn für eine entsprechende fachliche Qualifizierung sicherstellen und ein unterstützendes Fachverfahren einführen, in welchem alle erforderlichen Lizenzinformationen ausgewertet werden können.	21
F3	Die strategische Ausrichtung der Stadt Bonn bietet eine sehr gute Grundlage für die erfolgreiche Digitalisierung. Gleichwohl kann sie deren Wirkung durch zeitliche Konkretisierungen noch erhöhen.	25	E3	Die Stadt Bonn sollte ihrem Maßnahmenkatalog im Sinne eines Projektplans (Roadmap) durch zeitlichen Vorgaben konkretisieren.	26
F4	Die Stadt Bonn kommt den rechtlichen Anforderungen des EGovG nach. Das Online-Angebot der Stadt Bonn wird der Intention der Digitalisierung allerdings noch nicht gerecht.	27	E4	Die Stadt Bonn sollte ihren Weg zur fristgerechten Umsetzung des OZG verbindlich in einer Roadmap abbilden. Zudem sollte sie ihr Online-Angebot noch stärker darauf ausrichten, strukturierte Datensätze zu erhalten, um sie medienbruchfrei verarbeiten zu können.	29
F5	Die Stadt Bonn hat einen medienbruchfreien Rechnungsbearbeitungsprozess etabliert, der bereits weitgehend technisch unterstützt wird.	29	E5	Die Stadt Bonn sollte prüfen, ob aktuell manuell durchgeführte Prüfschritte automatisiert werden können. Ein Ansatzpunkt dazu bietet die bereits vorhandene Schnittstelle zum Auftragsprozess.	32

Feststellung		Seite	Empfehlung		Seite
F6	Das Prozessmanagement der Stadt Bonn befindet sich noch im Aufbau. Es kann den Ansprüchen der digitalen Transformation derzeit noch nicht in vollem Umfang gerecht werden.	33	E6	Die Stadt Bonn sollte eine enge Verzahnung der OZG-relevanten Prozessbetrachtungen durch die IT-Organisationseinheit mit dem Projekt zur Einführung eines strukturierten Prozessmanagements sicherstellen und diese in der verwaltungsweiten Prozessmanagement-Strategie berücksichtigen. Zudem sollte sie die Ziele Ihrer Prozessaufnahmen verbindlich beschreiben. Auf Basis der strategischen Vorgaben sollte sie die Verwaltungsprozesse strukturieren und für ihre Analyse priorisieren. Die Stadt Bonn sollte die Aufgabe des Prozessmanagements auch durch hinreichende und verbindlich beschriebene Stellenanteile absichern.	35
F7	Die technischen Sicherheitsstrukturen der Stadt Bonn sind gut. Sie hat allerdings große konzeptionelle Defizite im Bereich der IT- Sicherheit und Notfallvorsorge.	36	E7	Die Stadt Bonn sollte den bereits initiierten Konzeptionsprozess mit Priorität fortsetzen und ein IT-Notfallkonzept, eine IT-Sicherheitsleitlinie sowie ein daraus abgeleitetes Sicherheitskonzept aufarbeiten.	38
F8	Die Stadt Bonn hat einen Teil der geprüften Aspekte der DSGVO umgesetzt. Es bestehen dennoch Defizite.	39	E8	Die Stadt Bonn sollte bei der Umsetzung der Informationspflichten nachbessern. Zum einen ist die Liste nicht vollständig, zum anderen fehlt eine direkte Verlinkung vom Formularassistenten. Sie sollte sich zudem einen umfassenden Überblick über die vorhandenen Risiken in Bezug auf die Verarbeitung von personenbezogenen Daten verschaffen.	41
F9	Die Rahmenbedingen der örtlichen IT-Prüfung der Stadt Bonn sichern die notwendigen Prüfhandlungen ab. Darüberhinausgehend sind die Möglichkeiten der örtlichen IT-Prüfung beschränkt. Auch die übrigen Prüfhandlungen könnten durch gezielte IT-Unterstützung effizienter erfolgen.	41	E9	Die Stadt Bonn sollte die Handlungsfähigkeit ihrer örtlichen IT-Prüfung durch zusätzliche Stellenanteile und fachspezifische Fortbildungen stärken. Zudem sollte sie bei der digitalen Transformation ihrer Verwaltung berücksichtigen, dass prüfungsrelevante Datensätze perspektivisch für die örtliche Rechnungsprüfung digital verfügbar sind und über adäquate Fachverfahren ausgewertet werden können.	43

## → 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](mailto:info@gpa.nrw.de)

**DE-e** [Poststelle@gpanrw.de-mail.de](mailto:Poststelle@gpanrw.de-mail.de)

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