

Berichtsteil II

**Landkreis Ahrweiler**

**Stellenbedarfsanalyse des IT-Service Schulen**

Köln, Mai 2021

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangssituation	3
1.2	Vorgehensweise der KGSt im Gesamtprojekt	3
1.3	Vorgehensweise zur Stellenbedarfsanalyse	5
1.4	Anmerkungen der KGSt zum Abschlussbericht	8
<b>2</b>	<b>Betreuung der Standardsysteme</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Fahrt- und Wegezeiten</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Berechnung des Stellenbedarfs</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Schlussbemerkungen</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Anlage</b>	<b>18</b>

Gelöscht: 11

Gelöscht: 12

Gelöscht: 14

Gelöscht: 15

## 1 Vorbemerkung

### 1.1 Ausgangssituation

Der Kreis Ahrweiler ist auf die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) mit der Bitte um Durchführung einer Organisationsanalyse für den Bereich IT-Service Schulen zugegangen. Der IT-Service Schulen betreut die IT-Systeme für die 13 kreiseigenen Schulen und wird derzeit von vier Systemadministratoren übernommen. Die Anwendungsbetreuung (First Level Support) vor Ort erfolgt noch bis zum Ende des laufenden Schuljahres (2020/21) durch Lehrkräfte mit entsprechender Freistellung. Durch Vereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und den kommunalen Spitzenverbänden wird die Anwendungsbetreuung ab dem Schuljahr 2021/22 durch die Schulträger sichergestellt. Hinzu kommt als weiterer Baustein die deutliche Erweiterung der IT-Infrastruktur und IT-Ausstattung durch den DigitalPakt.

Vor diesem Hintergrund sieht der Kreis Ahrweiler die Notwendigkeit, den Bereich „IT-Service Schulen“ zu untersuchen. Dabei soll es vorrangig um folgende Fragestellungen gehen:

- Wie soll die System- und Anwendungsbetreuung zukünftig ausgestaltet werden?
- Welcher (Personal-) Aufwand resultiert aus dieser Ausgestaltung?
- Wie kann dieser Aufwand erbracht werden (Intern / Extern)?

Zu berücksichtigen ist, dass die Mitarbeitenden des Kreises Ahrweiler als Flächenlandkreis große Entfernungen zwischen den Schulstandorten zurücklegen müssen.

### 1.2 Vorgehensweise der KGSt im Gesamtprojekt

Das Gesamtprojekt gliedert sich in die zwei Projektmodule „Organisationsanalyse“ sowie „Stellenbemessung“. Der hier vorliegende Abschlussbericht beinhaltet nur die Ergebnisse und Empfehlungen zum Projektmodul „Organisationsanalyse“. Kernelement dieser ist die sogenannte „Stärken-Schwächen-Analyse“, auf Basis derer die derzeitigen Stärken und Schwächen im Handeln sowie die Handlungsbedarfe des IT-Service Schulen aufgezeigt werden. Auf Vorschlag der KGSt und in Abstimmung mit dem Landkreis Ahrweiler wurde ein phasenorientiertes Vorgehen vereinbart, das nachfolgend skizziert ist:



Abbildung 1: Projektstruktur

In einer kurzen ersten Phase der Projektinitialisierung, die am 19.05.2020 mit einer digitalen Informationsveranstaltung für die betroffenen Mitarbeiter\*innen des Landkreises Ahrweiler und den kreisangehörigen Schulen endete, sind die Grundlagen für das Projekt gelegt worden.

Im Zuge des Teilprojektes zur Organisationsanalyse hat die KGSt ein Gruppeninterview mit der Leitung sowie den Systemadministratoren des Eigenbetriebs Schul- und Gebäudemanagement (ESG) geführt. Darüber hinaus fand eine Onlinebefragung der betroffenen Mitarbeiter\*innen (Schulleiter\*innen und Lehrkräfte) der kreisangehörigen Schulen statt. Auf Basis der Onlinebefragung wurden die gewonnenen Informationen in drei digitalen Workshops vertieft und Optimierungsvorschläge erarbeitet.

Die Ergebnisse aus den Workshops und Interviews bildeten eine Informationsgrundlage für die Empfehlungen der KGSt zu organisatorischen Optimierungsmaßnahmen. Darüber hinaus hat die KGSt auch die Hinweise aus der Stellenbedarfsanalyse als eine weitere Informationsgrundlage verwendet. Insbesondere vor und während der Klärungsgespräche zum Stellenbedarf wurden der KGSt eine Vielzahl von Anregungen gegeben, die auch im Zusammenhang der Organisationsanalyse zu berücksichtigen waren.

Im zweiten Berichtsteil liegt der Fokus auf der Stellenbemessung und der damit verbundenen Erhebung der Aufgaben sowie der dahinterliegenden Zeitanteile. Um eine Grundlage für die Stellenbemessung zu erhalten, wird der Stellenbestand den Aufgaben zugeordnet. Im Folgeschritt werden die Mengengerüste (Fallzahlen und Daten) gemeinsam mit dem Eigenbetrieb bestimmt. Auf der Basis dieser Auswertungen erfolgt in der Phase der Konzeption und Stellenbemessung die Ableitung von Handlungsempfehlungen sowie die Ermittlung der Personalbedarfe, letztere werden im Rahmen eines Klärungsgesprächs zum Stellenbedarf mit den betroffenen Mitarbeitern des ESG validiert und die Ergebnisse abgesichert.

Die Erstellung eines Berichts lieferte dann neben der Zusammenfassung auch den Hinweis auf die notwendigen Schritte zur Umsetzung. Abschließend sind die einzelnen Arbeitsergebnisse und die sich ergebenden Empfehlungen in dem vorliegenden Ergebnisbericht eingeflossen, der die durchgeführten Projektarbeiten dokumentiert.

### 1.3 Vorgehensweise zur Stellenbedarfsanalyse

Die Bemessung des Stellenbedarfs für die Wahrnehmung der Fachaufgaben erfolgt auf Basis von KGSt®-Referenzwerten. Diese entstammen ausfolgenden Quellen:

- **Gutachtliche Arbeit der KGSt:** Im Bereich des kommunalen Managements erarbeitet die KGSt unter Einbeziehung kommunaler Praktiker Lösungen zu Fragestellungen und Herausforderungen für den öffentlichen Sektor. In den KGSt®-Berichten werden dabei mitunter auch Aspekte der Stellenbedarfsanalyse behandelt.
- **KGSt®-Vergleichsrings:** Seit über 20 Jahren diskutieren Kommunen Kennzahlen und tauschen Erfahrungen in KGSt®-Vergleichsrings aus. So ermitteln sie Stärken und Schwächen und können Ansätze finden, um in Zukunft noch besser zu handeln. Die Kenn- und Grundzahlendefinitionen werden in moderierten Sitzungen diskutiert und vereinbart. Hieraus können auch Erkenntnisse für Stellenbedarfsanalysen gezogen werden.
- **Interkommunaler Erfahrungsaustausch:** Die KGSt erhält von seinen mehr als 2.200 Mitgliedern laufend Informationen aus örtlichen Organisationsuntersuchungen. Diese werden der KGSt vertraulich zur Verfügung gestellt.
- **Erfahrungen aus der Projektarbeit:** Seit vielen Jahren führt die KGSt im Auftrag ihrer Mitglieder u. a. Organisationsuntersuchungen und Stellenbedarfsanalysen für ganze Verwaltungen oder einzelne Organisationseinheiten durch.

All diese Referenzwert-Quellen haben eines gemeinsam: die Daten stammen aus konkreten Kommunen und wurden der KGSt nur unter Wahrung der Vertraulichkeit zur Verfügung gestellt. Um die zugesicherte vertrauliche Verwendung der Daten nicht zu unterlaufen, kann die KGSt nicht die Quellen benennen, aus denen diese stammen. Gleichwohl werden die Daten von der KGSt sorgfältig geprüft, bevor sie für Zwecke der Stellenbemessung als Referenzwert herangezogen werden.

Ein Referenzwert setzt Arbeitsmengen/Fallzahlen etc. einer Kennzahl gegenüber. Ein klassisches Beispiel hierfür ist die Anzahl an Fällen pro Jahr pro Stelle. Die Referenzwerte legen ein durchschnittliches Maß (Median) an Prozessqualität, Leistungsmengen, technischer Ausstattung und sonstiger stellenbedarfsprägender Rahmenbedingungen zugrunde.

Vor der Anwendung eines Referenzwertes zur Ermittlung eines Stellenbedarfs wird von der KGSt geprüft, ob der Referenzwert übernommen oder durch Zu- oder Abschläge angepasst werden muss, um eine verlässliche, belastbare Aussage zum Stellenbedarf zu ermöglichen. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn der Referenzwert von Kommunen aus einem anderen Bundesland stammt. Sofern sich die Aufgabenerledigung für den zu untersuchenden Produktbereich stark zwischen den Bundesländern unterscheidet, so wird dies von der KGSt berücksichtigt. Damit die KGSt diese Abschätzung vornehmen kann, ist es wichtig die örtlichen Strukturen im Detail zu kennen.

Daher wurde einerseits bereits in der Organisationsuntersuchung sowie für die jetzige Stellenbemessung eine Vielzahl von Unterlagen des Landkreises Ahrweiler analysiert.

Damit zudem sichergestellt ist, dass die Stellenbedarfsanalyse auch zukünftige Herausforderungen und Schwerpunkte berücksichtigt, hat die KGSt mit der Werkleitung und den dort beschäftigten Mitarbeitenden des IT-Service ein Interview geführt. Bei dem Interview standen beispielhaft folgende Fragen im Mittelpunkt:

- Wo liegen derzeit die Schwerpunkte Ihres Handelns?
- Welche Trends und Entwicklungen nehmen Sie wahr?
- Welche Ziele bestimmen Ihr zukünftiges Handeln?

Auf der Basis all dieser Erkenntnisse hat die KGSt dann eine Stellenbedarfsanalyse erstellt, welche mithilfe von angepassten Referenzwerten eine belastbare Aussage zur sachgerechten Stellenausstattung des IT-Service des ESG enthält.

Die Stellenbedarfsanalyse basiert auf der gegenwärtigen Organisation und den aktuellen Zuständigkeiten. Die in der Organisationsanalyse empfohlenen Änderungen von Organisationsstrukturen und Prozessen sind nicht in den folgenden Berechnungen berücksichtigt.

Eine weitere wichtige Grundlage für die Stellenbedarfsanalyse ist die Arbeitskapazität je Vollzeitstelle (VZÄ). Die KGSt verwendet in Abstimmung mit dem Landkreis Ahrweiler eine 39-Stunden-Arbeitswoche je 1,0 VZÄ. Diese erbringt nach dem KGSt®-Bericht „Normalarbeitszeit“ (Bericht 15/2015) – unter Berücksichtigung der vom ESG benannten durchschnittlichen Ausfallzeiten (Erkrankung, Urlaub etc.) – eine jährliche Produktivzeit von

- 201 Jahresarbeitstagen
- 1.413 Jahresarbeitsstunden sowie
- 84.762 Jahresarbeitsminuten.

Diese Werte wurden wie folgt ermittelt:

Berechnung der Jahresarbeitszeit	
Tage im Jahr	365,0
- abzüglich Samstage und Sonntage	104,0
- abzüglich Feiertage	10,7
<b>Bruttoarbeitstage pro Jahr</b>	<b>250,3</b>
- abzgl. Ausfälle (Krankheit etc.)	16,8
- abzgl. Urlaub, Befreiung etc.	32,2
<b>Nettoarbeitstage pro Jahr</b>	<b>201,0</b>
Jahresarbeitszeit in Minuten (bei einer 39 Stunden Woche)	94.180,0
- abzgl. 10 % Verlust- und Erholungszeiten	9.418,0
<b>Summe der Jahresarbeitszeit in Minuten</b>	<b>84.762,0</b>

Für die Durchführung einer Stellenbedarfsermittlung ist in der Regel ein Mix aus verschiedenen Bemessungsmethodiken und -ansätzen anzuwenden, um der Vielfältigkeit der wahrgenommenen Aufgaben auch adäquat begegnen zu können.

Aufgrund der sehr breitgefächerten Aufgabenbereiche ist ein solcher Methodenmix auch in hier zum Einsatz gekommen. Folgende Methodiken sind dabei von Bedeutung:

- **Analytisches Verfahren**

Einzelne Aufgabenbereiche sind von ihrem Aufwand her über durchschnittliche Bearbeitungszeiten pro Vorgang zu bemessen. In Verbindung mit entsprechenden Fallzahlen / Mengengerüsten ergibt sich ein Stellenbedarf für die Bearbeitung des Mengengerüstes.

- **Empirisches Verfahren**

Anhand vom empirischen Daten wie etwa die Einwohnerzahl wird ein Stellenbedarf ermittelt, der für Kommunen dieser Größenordnung sachgerecht ist (z.B. „VZÄ je 1.000 Endgeräte“)

- **Arbeitsplatzmethode**

Die sog. Arbeitsplatzmethode setzt für „kreativ-dispositive“ Aufgaben einen Zeitanatz bzw. Stellenumfang, der als Grundausrüstung zur Wahrnehmung dieser Aufgaben zwingend vorgehalten werden muss.

Die Basisdaten hinsichtlich der Größe der Schulen, lassen sich aus der nachfolgenden Tabelle entnehmen:

Schulen	Klassenräume	Lehrkräfte	LK in Vertretung	Referendare	Schüler 19/20	Schüler 20/21
Peter-Jorres-Gymnasium	50	65	2	3	853	836
Rhein-Gymnasium Sinzig	45	66	2	-	794	788
Are-Gymnasium	57	83	2	-	867	840
Erich-Klausener-Gymnasium	38	44	4	2	599	587
Integrierte Gesamtschule Remagen	59	65	-	5	636	687
Boeselager Realschule Plus	47	50	2	-	628	624
Hocheifel Realschule Plus	42	37	-	3	467	440
BBS Bad Neuenahr-Ahrweiler	98	135	9	-	2.517	2.529
Burgweg-Schule	9	11	1	-	61	62
Janusz-Korzak-Schule	16	18	2	7	107	111
Don-Bosco-Schule inkl. NRS	63	38	3	1	222	222
Levana-Schule		41	3	-	105	102
<b>Summe</b>	<b>524</b>	<b>653</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>7.856</b>	<b>7.828</b>

#### 1.4 Anmerkungen der KGSt zum Abschlussbericht

Bevor auf die Projektergebnisse im Einzelnen eingegangen wird, folgende grundsätzliche Anmerkungen:

- Die nachstehenden Empfehlungen der KGSt beruhen ausschließlich auf den im gesamten Prozess virtuell geführten Gesprächen mit den Führungskräften, den Mitarbeitenden und den Workshops mit weiteren beteiligten Personen sowie auf der Auswertung von vorliegenden Materialien und weiteren, im Projektverlauf gewonnenen Erkenntnissen zur IST-Situation.
- Die Empfehlungen erfolgen aus externer Sicht vollkommen weisungs- und personenunabhängig und wurden von der KGSt aus ihrer Rolle des externen, objektiven Dritten heraus erarbeitet. Die KGSt ist sich bewusst, dass der ESG eine bestehende Organisation mit gewachsenen Strukturen und handelnden Personen ist. Dies bleibt bei der Beurteilung der vorliegenden Situation unberücksichtigt und spielt für die Abgabe der Empfehlungen keine Rolle.
- Sollten Leser\*innen dieser Empfehlungen zu anderen begründeten Einschätzungen kommen, ist dieses selbstverständlich das gute Recht eines jeden Lesenden. Alle Empfehlungen unterliegen bei ihrer Bewertung regelmäßig nicht einem „richtig oder falsch“.
- Weder die Reihenfolge noch die Umfänglichkeit der Beschreibung der nachfolgenden Aussagen lassen einen Rückschluss auf die Wichtigkeit einer Aussage bzw. die Dringlichkeit einer Umsetzung zu.
- Selbstverständlich muss jeweils eine Entscheidung der Verantwortlichen des Kreises Ahrweiler erfolgen, ob die einzelnen Ergebnisse/Hinweise/Empfehlungen auch tatsächlich in der vorgeschlagenen oder einer anderen Weise weiterverfolgt bzw. umgesetzt werden sollten. Dieser Hinweis erfolgt für alle nachfolgenden Inhalte einmalig hier an dieser Stelle des Abschlussberichtes und wird nicht mehr bezogen auf alle Ausführungen wiederholt.

An dieser Stelle möchten wir uns ausdrücklich für die offene, konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit allen Beteiligten - insbesondere auch in den Gesprächen vor Ort und während der bisherigen Projektdauer bedanken.

## 2 Betreuung der Standardsysteme

Der IT-Service hat im Rahmen der Bestandsaufnahme zur IST-Situation die Anzahl der Standardsysteme für das gesamte Schul- und Verwaltungsnetz gefasst. Die Aufteilung der Standardsysteme erfolgte ebenfalls auf die entsprechenden Schulen und ist in detaillierter Form der Anlage zu entnehmen. Die grün hinterlegten Zeilen zeigen die Systeme auf, die im Rahmen des DigitalPakts II bereits per Förderantrag zu großen Teilen bestellt und in Kürze entsprechend installiert werden.

Schule und Standardsysteme	Summe
Physische Systeme	20
Speichersysteme (SAN/NAS)	24
Virtuelle Systeme	82
Firewall	19
unterbrechungsfreie Stromversorgung	17
Drucker	66
Multifunktionsgeräte	35
TK/VoIP	5
PC (Verwaltung)	141
PC (Schulnetz)	1.558
Lehrerlaptops	704
Tablets/MDM	435
Beamer	159
IWB	196
Displays	9
WLAN-AP	301
Switche	87
Core-Switche	14
WAN	47
Techn. Ausrüstung Schulbuchleihe	21
Diensthandys	25
Haustechnik	25
Active Directory (Benutzerverwaltung Verwaltungsnetz)	267
Mail (Verwaltungsnetz)	280
Cloud (Verwaltungsnetz)	128
edoo.sys (Verwaltungsnetz)	9
Active Directory (Benutzerverwaltung Schulnetz)	7.856
Displays	281
Lehrerarbeitsplätze	292
Tablets/MDM	408
Schüler-Laptops (DigitalPakt II)	409
WLAN-AP & Management einschl. BYOD	134

Mit Hilfe des zur Verfügung gestellten Musteraufgabenkatalogs (als Anlage beigefügt), der seitens des IT-Service auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst wurde, haben die Mitarbeitenden ihre mittleren Bearbeitungszeiten pro Gerät in Minuten je Arbeitswoche erfasst. Nachfolgend ist der sich daraus ergebende Zeitaufwand in Jahresarbeitsminuten dargestellt.

Schule und Standardsysteme	Summe	Aufwand Min/KW je Gerät	Aufwand Min/Jahr	JAM
Physische Systeme	20	25	24.000	997.788
Speichersysteme (SAN/NAS)	24	25	28.800	
Virtuelle Systeme	82	25	98.400	
Firewall	19	25	22.800	
unterbrechungsfreie Stromversorgung	17	1	816	
Drucker	66	4	12.672	
Multifunktions-geräte	35	2	3.360	
TK/VoIP	5	2	480	
PC (Verwaltung)	141	8	54.144	
PC (Schulnetz)	1.558	7	523.488	
Lehrerlaptops	704	1	33.792	
Tablets/MDM	435	1	10.440	
Beamer	159	3	22.896	
IWB	196	3	28.224	
Displays	9		0	
WLAN-AP	301	1	14.448	
Switche	87	1	4.176	
Core-Switche	14	2	1.344	
WAN	47	1	1.128	
Techn. Ausrüstung Schulbuchleihe	21			
Diensthandys	25			
Haustechnik	25	1	600	
Active Directory (V.-Netz)	267	1	12.816	
Mail	280	1	13.440	
Cloud	128	1	6.144	
edoo.sys	9	2	864	
Active Directory (Schul-Netz)	7.856		18.852	
Displays	281			
Lehrerarbeitsplätze	292	1	14.016	
Tablets/MDM	408	1	19.584	
Schüler-Laptops (DigitalPakt II)	409	1	19.632	
WLAN-AP & Management einschl. BYOD	134	1	6.432	

Nach Abgleich mit den der KGSt zur Verfügung stehenden Referenzwerten, können die Angaben des IT-Services hinsichtlich der eingeschätzten und erfassten Arbeitszeit je Gerät vor dem Hintergrund des abgestimmten Aufgabenkatalogs bestätigt werden. Zusätzlich zu den

hier aufgeführten Jahresarbeitsminuten zur Betreuung der Standardsysteme fallen im Landkreis Ahrweiler noch Fahrt- und Wegezeiten für den IT-Service an. Diese sind im nächsten Kapitel erfasst.

### 3 Fahrt- und Wegezeiten

Durch den Umstand, dass sich die Schulen im Landkreis Ahrweiler im gesamten Kreisgebiet verteilen, muss der IT-Service zur Erledigung der Vor-Ort-Arbeiten teils lange Anfahrtswege zurücklegen. Die Distanzen variieren dabei von wenigen Kilometern bis hin zu 45 Kilometern. Der IT-Service hat zur Berechnung der Jahresarbeitsminuten für Fahrzeiten die durchschnittlichen Fahrten pro Monat ermittelt. Diese Daten entstammen aus den Fahrtenbüchern und bilden den Zeitraum Juli bis November 2020 ab.

Die angegebenen Entfernungen als auch die Zeit pro Strecke wurde durch die KGSt überprüft und konnte zu einem überwiegenden Großteil bestätigt werden. Es wurden lediglich kleine Korrekturen vorgenommen, nachdem ein Abgleich mit den durchschnittlichen Fahrzeiten zu unterschiedlichen Uhrzeiten anhand der von Google Maps gesammelten Daten vorgenommen wurde. Zusätzlich hat die KGSt einen Zeitzuschlag in Höhe von fünf Minuten pro getätigter Fahrt berücksichtigt (in der Tabelle als Rüstzeit angegeben). Damit werden die durchschnittlichen Aufwände für Parken und Materialverladung abgegolten. Insgesamt ergibt sich somit eine Gesamtfahrzeit von **26.772 Minuten pro Jahr**.

Schulen	Einfache Entfernung zur KV (km)	Zeit pro Strecke (min)	Rüstzeit (min)	Ø-Fahrten pro Monat	km pro Monat	Fahrzeit pro Monat (min)	Fahrzeit pro Jahr (min)
PJG	2,0	6	5	3	12	51	612,00
RheGy	13,0	20	5	8	208	360	4.320,00
ARE	4,0	10	5	4	32	100	1.200,00
EKG	40,0	45	5	4	320	380	4.560,00
IGS	14,5	20	5	4	116	180	2.160,00
RS+AW	1,0	5	5	3	6	45	540,00
RS+FOS	41,0	45	5	5	410	475	5.700,00
BBS	5,0	10	5	6	60	150	1.800,00
BWSB	25,0	25	5	0	0	0	0,00
JKS	13,0	20	5	4	104	180	2.160,00
DoBo	2,0	5	5	4	16	60	720,00
NRG	45,0	45	5	2	180	190	2.280,00
LEV	2,0	5	5	4	16	60	720,00
<b>Summe</b>	<b>207,5</b>	<b>261,0</b>	<b>65,0</b>	<b>51,0</b>	<b>1.480,0</b>	<b>2.231,0</b>	<b>26.772,0</b>

Die angegebenen Fahrzeiten spiegeln selbstverständlich nur eine Momentaufnahme wider. So ist für die Zukunft bereits geplant, die Schulen über Richtfunk mit Gbit-Anschlüssen zu versorgen, um so die Serverstruktur zentralisieren zu können. In der Kreisverwaltung wird hierzu gerade ein neuer Serverraum des ESG geschaffen und eingerichtet. Die Umstrukturierung wird zukünftig dazu führen, dass ein erheblicher Teil der Reisetätigkeiten entfallen kann. Dieser Umstand wird bei der Berechnung eines vorausschauenden Stellenbedarfs berücksichtigt.



## 4 Berechnung des Stellenbedarfs

Zur Berechnung des Stellenbedarfs werden zunächst die erfassten und überprüften Jahresarbeitsminuten zur Betreuung der Standardsysteme in Höhe von 997.788 und die Fahrzeiten in Höhe von 26.772 Minuten herangezogen. Es ergibt sich somit insgesamt **1.024.560 Jahresarbeitsminuten**, die durch den IT-Service zu leisten sind.

Die im Kapitel 1.3 mit dem ESG abgestimmte Ermittlung der Jahresarbeitszeit eines VZÄ liegt bei 84.762 Minuten. Werden nun die erhobenen Jahresarbeitsminuten des IT-Service durch die Jahresarbeitszeit geteilt, ergibt sich zunächst ein Stellenbedarf in Höhe von 12,1 VZÄ.

Die KGSt empfiehlt, die nachfolgenden Entwicklungen und Handlungsempfehlungen aus dem ersten Berichtsteil (Organisationsanalyse) zu berücksichtigen und berechnet daher einen Stellenbedarf in Höhe von insgesamt **11,0 VZÄ** für den IT-Service.

- Durch die Einrichtung eines Service Desks und eines Backoffice können eingehende Anfragen der Anwendenden neu und besser organisiert werden. Anwendende haben einen oder zwei zentrale Ansprechpartner\*innen über die sie ihren Bedarf in den IT-Service kommunizieren können. Den weiteren Mitarbeitenden des IT-Service wird dann im Backoffice die Möglichkeit geboten, konzentriert zu arbeiten und sich verstärkt mit planerischen und koordinierenden Tätigkeiten (bspw. Beschaffungen, Beauftragung von Reparaturen durch Externe etc.) zu beschäftigen.
- Gleiches gilt für die Bildung eines IT-Service-Pools nach Schulclustern. Auch hier stehen der verbesserte Aufbau und die interne Organisation des IT-Service im Vordergrund.
- Das Ergebnis der Stellenbedarfsanalyse bestätigt die Handlungsempfehlung zur Schaffung eines Sachgebiets IT-Service mit entsprechender Sachgebietsleitung. Über diese Stelle werden wiederum wichtige Leitungs- und Steuerungsfunktionen übernommen, um den IT-Service insgesamt weiterentwickeln zu können. Hierzu zählt insbesondere die Koordination der Anwendungsbetreuung (First Level Support) in den Schulen vor Ort.
- Die Einführung und konsequente Anwendung eines Ticketsystems in Verbindung mit den festgelegten SLA-Zielen werden ebenfalls zu einer Optimierung der internen Abläufe beitragen. Die Servicezeiten und Zeitfenster der telefonischen Erreichbarkeit ergeben sich bspw. aus der Anlage zur Vereinbarung über die Arbeitsteilung bei der Bereitstellung, des Betriebs, der Wartung und des Supports von digitalen Lehr-Lerninfrastrukturen an Schulen zwischen der Landesregierung Rheinland-Pfalz vertreten durch das Ministerium für Bildung, dem Gemeinde- und Städtebund, dem Landkreistag und dem Städtetag Rheinland-Pfalz vom 18.12.2020 (s. Seite 4 der Anlage). Damit verbunden ist ebenfalls die Festlegung von Zuständigkeiten und Vertretungsregelungen, um auch im Falle eines Ausfalls den IT-Service adäquat sicherstellen zu können.
- Zu einer weiteren Entlastung wird die Kommunikation eines Ablaufplans bei Vor-Ort-Arbeiten führen. Die Arbeitszeit in den Schulen kann effektiver genutzt werden und die zeitliche Arbeitsorganisation der Mitarbeitenden des IT-Service insgesamt kann effizienter erfolgen, da Termine besser geplant werden können.

- Durch die Versorgung der Schulen über Richtfunk mit Gbit-Anschlüssen, kann die Serverstruktur zentralisiert und Wartungsarbeiten direkt aus dem ESG wahrgenommen werden (Ausbau der Fernwartung). Dieser Entwicklung wird dazu führen, dass die Aufwände für Vor-Ort-Arbeiten abnehmen werden und sich dadurch Reisezeiten minimieren lassen.

Die KGSt hat darüber hinaus noch auf weitere empirische Daten der Bertelsmann Stiftung zurückgegriffen und einen Abgleich mit deren Personalbedarfsbemessung für Wartungs- und Support-Arbeiten sowie hinsichtlich der Prozesskosten durchgeführt. In dem Impuls „IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe“ kalkuliert die Bertelsmann Stiftung wie folgt:

<b>Wartung und Support</b>	1 VZÄ (Technik) für 400 Endgeräte
<b>Prozesskosten</b>	1 VZÄ (Planung, Beschaffung etc.) für 2000 Endgeräte

Werden die Drucker, Multifunktionsgeräte, PCs (aus Verwaltungs- und Schulnetz), Lehrerlaptops, Tablets/ MDM, Beamer, IWBs und Diensthandys aufsummiert, ergibt dies eine Anzahl von insgesamt 4.437 Endgeräten. Laut Bertelsmann entspricht das ca. 13,3 VZÄ für Wartungs-, Support- (11,09 VZÄ) und Prozessarbeiten (2,21 VZÄ). Der einfache Vergleich verdeutlicht, dass eine Stellenausstattung von insgesamt **11 VZÄ**, unter Voraussetzung der Umsetzung der Handlungsempfehlungen aus der Organisationsanalyse, eine sehr gute Grundlage zur Erfüllung der jetzigen und auch zukünftigen Aufgaben bietet. Sollten die organisatorischen Veränderungen nicht die entsprechenden Synergieeffekte aufweisen, die es bedarf, um die Wartung und den Support der Anschaffungen aus dem DigitalPakt II sicherzustellen, könnte noch eine **Reserve in Höhe von 0,5 VZÄ** eingerichtet werden. Der ganze Stellenbesetzungsprozess sollte daher sehr iterativ erfolgen, sodass stetig geprüft werden kann, wie sich der weitere Personalbedarf bei sukzessiver Umsetzung der Handlungsempfehlungen entwickelt.

Die KGSt empfiehlt darüber hinaus, Planungs- und Steuerungsaufgaben, die zurzeit noch von einzelnen Mitarbeitenden des IT-Service wahrgenommen werden, auf die zu schaffende Sachgebietsleitung zu übertragen. Die Koordination des IT-Service liegt dann in einer Hand (zzgl. der des Vertretenden), sodass insbesondere die Mitarbeitenden, die im Rahmen des Service-Pools eingesetzt sind, als auch diejenigen, die schwerpunktmäßig im First-Level-Support tätig sind, mehr Kapazitäten und Freiräume für die operativen Arbeiten haben. **Auch gilt es zu überlegen, inwieweit Anteile von IT-Hausmeister\*in- und Systemadministrator\*in-Tätigkeiten in einer Stelle gebündelt werden können, um bedarfsgerecht die örtlichen Gegebenheiten an IT-Support zu berücksichtigen.** Aus den Ausführungen der Organisationsanalyse sowie den zuvor genannten Aspekten schlägt die KGSt die folgende Stellenverteilung vor:

<b>Eigenbetrieb Schul- und Gebäudemanagement (intern)</b>	Stellenanteil
■ Sachgebietsleitung des IT-Service	1,0
■ Systemadministrator*in und Stellvertretung der SGL	1,0
■ Systemadministrator*in	1,0

<b>Kreisregion Adenau<sup>1</sup></b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in	0,7
■ IT-Hausmeister*in	0,3
<b>Kreisregion Rheinschiene/ Brohltal<sup>2</sup></b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in	1,6
■ IT-Hausmeister*in	0,4
<b>Kreisregion Bad Neuenahr-Ahrweiler</b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in für das Are-Gymnasium und die Don-Bosco-Schule sowie die Levana-Schule	1,0
■ Systemadministrator*in für das Peter-Jorres-Gymnasium und die von Boeselager Realschule plus	1,0
■ Systemadministrator*in für die Berufsbildende Schule	1,6
■ IT-Hausmeister*in für die Berufsbildende Schule	0,4
■ IT-Hausmeister*in für die Kreisregion (ohne BBS)	1,0
<b>Reserve DigitalPakt II</b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in	0,5

<sup>1</sup> Hierunter sind die nachfolgenden Schulen zu fassen: Nürburgring-Schule, Erich-Klausener-Gymnasium, Hocheifel Realschule plus mit Fachoberschule

<sup>2</sup> Hierunter sind die nachfolgenden Schulen zu fassen: Burgweg-Schule, Janusz-Korczak-Schule, Rhein-Gymnasium, Integrierte Gesamtschule Remagen

## **5 Schlussbemerkungen**

Der vorliegende Bericht wurde auf Basis der von der Kreisverwaltung Ahrweiler bereit gestellten Unterlagen, den mündlichen Informationen sowie der Erfahrungen aus Vergleichsprojekten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Dieser Bericht wurde von folgendem Projektteam erarbeitet:

Ruven Schönfeld

Referent der KGSt

Maximilian Peter

Geschäftsbereichsleiter Beratung & Vergleiche

## **6 Anlage**

Daten der Stellenbedarfsanalyse im Excel-Format

Berichtsteil II

**Landkreis Ahrweiler**

**Stellenbedarfsanalyse des IT-Service Schulen**

Köln, Mai 2021

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangssituation	3
1.2	Vorgehensweise der KGSt im Gesamtprojekt	3
1.3	Vorgehensweise zur Stellenbedarfsanalyse	5
1.4	Anmerkungen der KGSt zum Abschlussbericht	8
<b>2</b>	<b>Betreuung der Standardsysteme</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Fahrt- und Wegezeiten</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Berechnung des Stellenbedarfs</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Schlussbemerkungen</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Anlage</b>	<b>18</b>

Gelöscht: 11

Gelöscht: 12

Gelöscht: 14

Gelöscht: 15

## 1 Vorbemerkung

### 1.1 Ausgangssituation

Der Kreis Ahrweiler ist auf die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) mit der Bitte um Durchführung einer Organisationsanalyse für den Bereich IT-Service Schulen zugegangen. Der IT-Service Schulen betreut die IT-Systeme für die 13 kreiseigenen Schulen und wird derzeit von vier Systemadministratoren übernommen. Die Anwendungsbetreuung (First Level Support) vor Ort erfolgt noch bis zum Ende des laufenden Schuljahres (2020/21) durch Lehrkräfte mit entsprechender Freistellung. Durch Vereinbarung zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und den kommunalen Spitzenverbänden wird die Anwendungsbetreuung ab dem Schuljahr 2021/22 durch die Schulträger sichergestellt. Hinzu kommt als weiterer Baustein die deutliche Erweiterung der IT-Infrastruktur und IT-Ausstattung durch den DigitalPakt.

Vor diesem Hintergrund sieht der Kreis Ahrweiler die Notwendigkeit, den Bereich „IT-Service Schulen“ zu untersuchen. Dabei soll es vorrangig um folgende Fragestellungen gehen:

- Wie soll die System- und Anwendungsbetreuung zukünftig ausgestaltet werden?
- Welcher (Personal-) Aufwand resultiert aus dieser Ausgestaltung?
- Wie kann dieser Aufwand erbracht werden (Intern / Extern)?

Zu berücksichtigen ist, dass die Mitarbeitenden des Kreises Ahrweiler als Flächenlandkreis große Entfernungen zwischen den Schulstandorten zurücklegen müssen.

### 1.2 Vorgehensweise der KGSt im Gesamtprojekt

Das Gesamtprojekt gliedert sich in die zwei Projektmodule „Organisationsanalyse“ sowie „Stellenbemessung“. Der hier vorliegende Abschlussbericht beinhaltet nur die Ergebnisse und Empfehlungen zum Projektmodul „Organisationsanalyse“. Kernelement dieser ist die sogenannte „Stärken-Schwächen-Analyse“, auf Basis derer die derzeitigen Stärken und Schwächen im Handeln sowie die Handlungsbedarfe des IT-Service Schulen aufgezeigt werden. Auf Vorschlag der KGSt und in Abstimmung mit dem Landkreis Ahrweiler wurde ein phasenorientiertes Vorgehen vereinbart, das nachfolgend skizziert ist:



Abbildung 1: Projektstruktur

In einer kurzen ersten Phase der Projektinitialisierung, die am 19.05.2020 mit einer digitalen Informationsveranstaltung für die betroffenen Mitarbeiter\*innen des Landkreises Ahrweiler und den kreisangehörigen Schulen endete, sind die Grundlagen für das Projekt gelegt worden.

Im Zuge des Teilprojektes zur Organisationsanalyse hat die KGSt ein Gruppeninterview mit der Leitung sowie den Systemadministratoren des Eigenbetriebs Schul- und Gebäudemanagement (ESG) geführt. Darüber hinaus fand eine Onlinebefragung der betroffenen Mitarbeiter\*innen (Schulleiter\*innen und Lehrkräfte) der kreisangehörigen Schulen statt. Auf Basis der Onlinebefragung wurden die gewonnenen Informationen in drei digitalen Workshops vertieft und Optimierungsvorschläge erarbeitet.

Die Ergebnisse aus den Workshops und Interviews bildeten eine Informationsgrundlage für die Empfehlungen der KGSt zu organisatorischen Optimierungsmaßnahmen. Darüber hinaus hat die KGSt auch die Hinweise aus der Stellenbedarfsanalyse als eine weitere Informationsgrundlage verwendet. Insbesondere vor und während der Klärungsgespräche zum Stellenbedarf wurden der KGSt eine Vielzahl von Anregungen gegeben, die auch im Zusammenhang der Organisationsanalyse zu berücksichtigen waren.

Im zweiten Berichtsteil liegt der Fokus auf der Stellenbemessung und der damit verbundenen Erhebung der Aufgaben sowie der dahinterliegenden Zeitanteile. Um eine Grundlage für die Stellenbemessung zu erhalten, wird der Stellenbestand den Aufgaben zugeordnet. Im Folgeschritt werden die Mengengerüste (Fallzahlen und Daten) gemeinsam mit dem Eigenbetrieb bestimmt. Auf der Basis dieser Auswertungen erfolgt in der Phase der Konzeption und Stellenbemessung die Ableitung von Handlungsempfehlungen sowie die Ermittlung der Personalbedarfe, letztere werden im Rahmen eines Klärungsgesprächs zum Stellenbedarf mit den betroffenen Mitarbeitern des ESG validiert und die Ergebnisse abgesichert.

Die Erstellung eines Berichts lieferte dann neben der Zusammenfassung auch den Hinweis auf die notwendigen Schritte zur Umsetzung. Abschließend sind die einzelnen Arbeitsergebnisse und die sich ergebenden Empfehlungen in dem vorliegenden Ergebnisbericht eingeflossen, der die durchgeführten Projektarbeiten dokumentiert.

### 1.3 Vorgehensweise zur Stellenbedarfsanalyse

Die Bemessung des Stellenbedarfs für die Wahrnehmung der Fachaufgaben erfolgt auf Basis von KGSt®-Referenzwerten. Diese entstammen ausfolgenden Quellen:

- **Gutachtliche Arbeit der KGSt:** Im Bereich des kommunalen Managements erarbeitet die KGSt unter Einbeziehung kommunaler Praktiker Lösungen zu Fragestellungen und Herausforderungen für den öffentlichen Sektor. In den KGSt®-Berichten werden dabei mitunter auch Aspekte der Stellenbedarfsanalyse behandelt.
- **KGSt®-Vergleichsringe:** Seit über 20 Jahren diskutieren Kommunen Kennzahlen und tauschen Erfahrungen in KGSt®-Vergleichsrings aus. So ermitteln sie Stärken und Schwächen und können Ansätze finden, um in Zukunft noch besser zu handeln. Die Kenn- und Grundzahlendefinitionen werden in moderierten Sitzungen diskutiert und vereinbart. Hieraus können auch Erkenntnisse für Stellenbedarfsanalysen gezogen werden.
- **Interkommunaler Erfahrungsaustausch:** Die KGSt erhält von seinen mehr als 2.200 Mitgliedern laufend Informationen aus örtlichen Organisationsuntersuchungen. Diese werden der KGSt vertraulich zur Verfügung gestellt.
- **Erfahrungen aus der Projektarbeit:** Seit vielen Jahren führt die KGSt im Auftrag ihrer Mitglieder u. a. Organisationsuntersuchungen und Stellenbedarfsanalysen für ganze Verwaltungen oder einzelne Organisationseinheiten durch.

All diese Referenzwert-Quellen haben eines gemeinsam: die Daten stammen aus konkreten Kommunen und wurden der KGSt nur unter Wahrung der Vertraulichkeit zur Verfügung gestellt. Um die zugesicherte vertrauliche Verwendung der Daten nicht zu unterlaufen, kann die KGSt nicht die Quellen benennen, aus denen diese stammen. Gleichwohl werden die Daten von der KGSt sorgfältig geprüft, bevor sie für Zwecke der Stellenbemessung als Referenzwert herangezogen werden.

Ein Referenzwert setzt Arbeitsmengen/Fallzahlen etc. einer Kennzahl gegenüber. Ein klassisches Beispiel hierfür ist die Anzahl an Fällen pro Jahr pro Stelle. Die Referenzwerte legen ein durchschnittliches Maß (Median) an Prozessqualität, Leistungsmengen, technischer Ausstattung und sonstiger stellenbedarfsprägender Rahmenbedingungen zugrunde.

Vor der Anwendung eines Referenzwertes zur Ermittlung eines Stellenbedarfs wird von der KGSt geprüft, ob der Referenzwert übernommen oder durch Zu- oder Abschläge angepasst werden muss, um eine verlässliche, belastbare Aussage zum Stellenbedarf zu ermöglichen. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn der Referenzwert von Kommunen aus einem anderen Bundesland stammt. Sofern sich die Aufgabenerledigung für den zu untersuchenden Produktbereich stark zwischen den Bundesländern unterscheidet, so wird dies von der KGSt berücksichtigt. Damit die KGSt diese Abschätzung vornehmen kann, ist es wichtig die örtlichen Strukturen im Detail zu kennen.

Daher wurde einerseits bereits in der Organisationsuntersuchung sowie für die jetzige Stellenbemessung eine Vielzahl von Unterlagen des Landkreises Ahrweiler analysiert.

Damit zudem sichergestellt ist, dass die Stellenbedarfsanalyse auch zukünftige Herausforderungen und Schwerpunkte berücksichtigt, hat die KGSt mit der Werkleitung und den dort beschäftigten Mitarbeitenden des IT-Service ein Interview geführt. Bei dem Interview standen beispielhaft folgende Fragen im Mittelpunkt:

- Wo liegen derzeit die Schwerpunkte Ihres Handelns?
- Welche Trends und Entwicklungen nehmen Sie wahr?
- Welche Ziele bestimmen Ihr zukünftiges Handeln?

Auf der Basis all dieser Erkenntnisse hat die KGSt dann eine Stellenbedarfsanalyse erstellt, welche mithilfe von angepassten Referenzwerten eine belastbare Aussage zur sachgerechten Stellenausstattung des IT-Service des ESG enthält.

Die Stellenbedarfsanalyse basiert auf der gegenwärtigen Organisation und den aktuellen Zuständigkeiten. Die in der Organisationsanalyse empfohlenen Änderungen von Organisationsstrukturen und Prozessen sind nicht in den folgenden Berechnungen berücksichtigt.

Eine weitere wichtige Grundlage für die Stellenbedarfsanalyse ist die Arbeitskapazität je Vollzeitstelle (VZÄ). Die KGSt verwendet in Abstimmung mit dem Landkreis Ahrweiler eine 39-Stunden-Arbeitswoche je 1,0 VZÄ. Diese erbringt nach dem KGSt®-Bericht „Normalarbeitszeit“ (Bericht 15/2015) – unter Berücksichtigung der vom ESG benannten durchschnittlichen Ausfallzeiten (Erkrankung, Urlaub etc.) – eine jährliche Produktivzeit von

- 201 Jahresarbeitstagen
- 1.413 Jahresarbeitsstunden sowie
- 84.762 Jahresarbeitsminuten.

Diese Werte wurden wie folgt ermittelt:

Berechnung der Jahresarbeitszeit	
Tage im Jahr	365,0
- abzüglich Samstage und Sonntage	104,0
- abzüglich Feiertage	10,7
<b>Bruttoarbeitstage pro Jahr</b>	<b>250,3</b>
- abzgl. Ausfälle (Krankheit etc.)	16,8
- abzgl. Urlaub, Befreiung etc.	32,2
<b>Nettoarbeitstage pro Jahr</b>	<b>201,0</b>
Jahresarbeitszeit in Minuten (bei einer 39 Stunden Woche)	94.180,0
- abzgl. 10 % Verlust- und Erholungszeiten	9.418,0
<b>Summe der Jahresarbeitszeit in Minuten</b>	<b>84.762,0</b>

Für die Durchführung einer Stellenbedarfsermittlung ist in der Regel ein Mix aus verschiedenen Bemessungsmethodiken und -ansätzen anzuwenden, um der Vielfältigkeit der wahrgenommenen Aufgaben auch adäquat begegnen zu können.

Aufgrund der sehr breitgefächerten Aufgabenbereiche ist ein solcher Methodenmix auch in hier zum Einsatz gekommen. Folgende Methodiken sind dabei von Bedeutung:

- **Analytisches Verfahren**

Einzelne Aufgabenbereiche sind von ihrem Aufwand her über durchschnittliche Bearbeitungszeiten pro Vorgang zu bemessen. In Verbindung mit entsprechenden Fallzahlen / Mengengerüsten ergibt sich ein Stellenbedarf für die Bearbeitung des Mengengerüstes.

- **Empirisches Verfahren**

Anhand vom empirischen Daten wie etwa die Einwohnerzahl wird ein Stellenbedarf ermittelt, der für Kommunen dieser Größenordnung sachgerecht ist (z.B. „VZÄ je 1.000 Endgeräte“)

- **Arbeitsplatzmethode**

Die sog. Arbeitsplatzmethode setzt für „kreativ-dispositive“ Aufgaben einen Zeitanatz bzw. Stellenumfang, der als Grundausrüstung zur Wahrnehmung dieser Aufgaben zwingend vorgehalten werden muss.

Die Basisdaten hinsichtlich der Größe der Schulen, lassen sich aus der nachfolgenden Tabelle entnehmen:

Schulen	Klassenräume	Lehrkräfte	LK in Vertretung	Referendare	Schüler 19/20	Schüler 20/21
Peter-Jorres-Gymnasium	50	65	2	3	853	836
Rhein-Gymnasium Sinzig	45	66	2	-	794	788
Are-Gymnasium	57	83	2	-	867	840
Erich-Klausener-Gymnasium	38	44	4	2	599	587
Integrierte Gesamtschule Remagen	59	65	-	5	636	687
Boeselager Realschule Plus	47	50	2	-	628	624
Hocheifel Realschule Plus	42	37	-	3	467	440
BBS Bad Neuenahr-Ahrweiler	98	135	9	-	2.517	2.529
Burgweg-Schule	9	11	1	-	61	62
Janusz-Korczak-Schule	16	18	2	7	107	111
Don-Bosco-Schule inkl. NRS	63	38	3	1	222	222
Levana-Schule		41	3	-	105	102
<b>Summe</b>	<b>524</b>	<b>653</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>7.856</b>	<b>7.828</b>

## 1.4 Anmerkungen der KGSt zum Abschlussbericht

Bevor auf die Projektergebnisse im Einzelnen eingegangen wird, folgende grundsätzliche Anmerkungen:

- Die nachstehenden Empfehlungen der KGSt beruhen ausschließlich auf den im gesamten Prozess virtuell geführten Gesprächen mit den Führungskräften, den Mitarbeitenden und den Workshops mit weiteren beteiligten Personen sowie auf der Auswertung von vorliegenden Materialien und weiteren, im Projektverlauf gewonnenen Erkenntnissen zur IST-Situation.
- Die Empfehlungen erfolgen aus externer Sicht vollkommen weisungs- und personenunabhängig und wurden von der KGSt aus ihrer Rolle des externen, objektiven Dritten heraus erarbeitet. Die KGSt ist sich bewusst, dass der ESG eine bestehende Organisation mit gewachsenen Strukturen und handelnden Personen ist. Dies bleibt bei der Beurteilung der vorliegenden Situation unberücksichtigt und spielt für die Abgabe der Empfehlungen keine Rolle.
- Sollten Leser\*innen dieser Empfehlungen zu anderen begründeten Einschätzungen kommen, ist dieses selbstverständlich das gute Recht eines jeden Lesenden. Alle Empfehlungen unterliegen bei ihrer Bewertung regelmäßig nicht einem „richtig oder falsch“.
- Weder die Reihenfolge noch die Umfänglichkeit der Beschreibung der nachfolgenden Aussagen lassen einen Rückschluss auf die Wichtigkeit einer Aussage bzw. die Dringlichkeit einer Umsetzung zu.
- Selbstverständlich muss jeweils eine Entscheidung der Verantwortlichen des Kreises Ahrweiler erfolgen, ob die einzelnen Ergebnisse/Hinweise/Empfehlungen auch tatsächlich in der vorgeschlagenen oder einer anderen Weise weiterverfolgt bzw. umgesetzt werden sollten. Dieser Hinweis erfolgt für alle nachfolgenden Inhalte einmalig hier an dieser Stelle des Abschlussberichtes und wird nicht mehr bezogen auf alle Ausführungen wiederholt.

An dieser Stelle möchten wir uns ausdrücklich für die offene, konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit allen Beteiligten - insbesondere auch in den Gesprächen vor Ort und während der bisherigen Projektdauer bedanken.

## 2 Betreuung der Standardsysteme

Der IT-Service hat im Rahmen der Bestandsaufnahme zur IST-Situation die Anzahl der Standardsysteme für das gesamte Schul- und Verwaltungsnetz gefasst. Die Aufteilung der Standardsysteme erfolgte ebenfalls auf die entsprechenden Schulen und ist in detaillierter Form der Anlage zu entnehmen. Die grün hinterlegten Zeilen zeigen die Systeme auf, die im Rahmen des DigitalPakts II bereits per Förderantrag zu großen Teilen bestellt und in Kürze entsprechend installiert werden.

Schule und Standardsysteme	Summe
Physische Systeme	20
Speichersysteme (SAN/NAS)	24
Virtuelle Systeme	82
Firewall	19
unterbrechungsfreie Stromversorgung	17
Drucker	66
Multifunktionsgeräte	35
TK/VoIP	5
PC (Verwaltung)	141
PC (Schulnetz)	1.558
Lehrerlaptops	704
Tablets/MDM	435
Beamer	159
IWB	196
Displays	9
WLAN-AP	301
Switche	87
Core-Switche	14
WAN	47
Techn. Ausrüstung Schulbuchleihe	21
Diensthandys	25
Haustechnik	25
Active Directory (Benutzerverwaltung Verwaltungsnetz)	267
Mail (Verwaltungsnetz)	280
Cloud (Verwaltungsnetz)	128
edoo.sys (Verwaltungsnetz)	9
Active Directory (Benutzerverwaltung Schulnetz)	7.856
Displays	281
Lehrerarbeitsplätze	292
Tablets/MDM	408
Schüler-Laptops (DigitalPakt II)	409
WLAN-AP & Management einschl. BYOD	134

Mit Hilfe des zur Verfügung gestellten Musteraufgabenkatalogs (als Anlage beigefügt), der seitens des IT-Service auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst wurde, haben die Mitarbeitenden ihre mittleren Bearbeitungszeiten pro Gerät in Minuten je Arbeitswoche erfasst. Nachfolgend ist der sich daraus ergebende Zeitaufwand in Jahresarbeitsminuten dargestellt.

Schule und Standardsysteme	Summe	Aufwand Min/KW je Gerät	Aufwand Min/Jahr	JAM
Physische Systeme	20	25	24.000	997.788
Speichersysteme (SAN/NAS)	24	25	28.800	
Virtuelle Systeme	82	25	98.400	
Firewall	19	25	22.800	
unterbrechungsfreie Stromversorgung	17	1	816	
Drucker	66	4	12.672	
Multifunktions-geräte	35	2	3.360	
TK/VoIP	5	2	480	
PC (Verwaltung)	141	8	54.144	
PC (Schulnetz)	1.558	7	523.488	
Lehrerlaptops	704	1	33.792	
Tablets/MDM	435	1	10.440	
Beamer	159	3	22.896	
IWB	196	3	28.224	
Displays	9		0	
WLAN-AP	301	1	14.448	
Switche	87	1	4.176	
Core-Switche	14	2	1.344	
WAN	47	1	1.128	
Techn. Ausrüstung Schulbuchleihe	21			
Diensthandys	25			
Haustechnik	25	1	600	
Active Directory (V.-Netz)	267	1	12.816	
Mail	280	1	13.440	
Cloud	128	1	6.144	
edoo.sys	9	2	864	
Active Directory (Schul-Netz)	7.856		18.852	
Displays	281			
Lehrerarbeitsplätze	292	1	14.016	
Tablets/MDM	408	1	19.584	
Schüler-Laptops (DigitalPakt II)	409	1	19.632	
WLAN-AP & Management einschl. BYOD	134	1	6.432	

Nach Abgleich mit den der KGSt zur Verfügung stehenden Referenzwerten, können die Angaben des IT-Services hinsichtlich der eingeschätzten und erfassten Arbeitszeit je Gerät vor dem Hintergrund des abgestimmten Aufgabenkatalogs bestätigt werden. Zusätzlich zu den

hier aufgeführten Jahresarbeitsminuten zur Betreuung der Standardsysteme fallen im Landkreis Ahrweiler noch Fahrt- und Wegezeiten für den IT-Service an. Diese sind im nächsten Kapitel erfasst.

### 3 Fahrt- und Wegezeiten

Durch den Umstand, dass sich die Schulen im Landkreis Ahrweiler im gesamten Kreisgebiet verteilen, muss der IT-Service zur Erledigung der Vor-Ort-Arbeiten teils lange Anfahrtswege zurücklegen. Die Distanzen variieren dabei von wenigen Kilometern bis hin zu 45 Kilometern. Der IT-Service hat zur Berechnung der Jahresarbeitsminuten für Fahrtzeiten die durchschnittlichen Fahrten pro Monat ermittelt. Diese Daten entstammen aus den Fahrtenbüchern und bilden den Zeitraum Juli bis November 2020 ab.

Die angegebenen Entfernungen als auch die Zeit pro Strecke wurde durch die KGSt überprüft und konnte zu einem überwiegenden Großteil bestätigt werden. Es wurden lediglich kleine Korrekturen vorgenommen, nachdem ein Abgleich mit den durchschnittlichen Fahrtzeiten zu unterschiedlichen Uhrzeiten anhand der von Google Maps gesammelten Daten vorgenommen wurde. Zusätzlich hat die KGSt einen Zeitzuschlag in Höhe von fünf Minuten pro getätigter Fahrt berücksichtigt (in der Tabelle als Rüstzeit angegeben). Damit werden die durchschnittlichen Aufwände für Parken und Materialverladung abgegolten. Insgesamt ergibt sich somit eine Gesamtfahrzeit von **26.772 Minuten pro Jahr**.

Schulen	Einfache Entfernung zur KV (km)	Zeit pro Strecke (min)	Rüstzeit (min)	Ø-Fahrten pro Monat	km pro Monat	Fahrzeit pro Monat (min)	Fahrzeit pro Jahr (min)
PJG	2,0	6	5	3	12	51	612,00
RheGy	13,0	20	5	8	208	360	4.320,00
ARE	4,0	10	5	4	32	100	1.200,00
EKG	40,0	45	5	4	320	380	4.560,00
IGS	14,5	20	5	4	116	180	2.160,00
RS+AW	1,0	5	5	3	6	45	540,00
RS+FOS	41,0	45	5	5	410	475	5.700,00
BBS	5,0	10	5	6	60	150	1.800,00
BWSB	25,0	25	5	0	0	0	0,00
JKS	13,0	20	5	4	104	180	2.160,00
DoBo	2,0	5	5	4	16	60	720,00
NRG	45,0	45	5	2	180	190	2.280,00
LEV	2,0	5	5	4	16	60	720,00
<b>Summe</b>	<b>207,5</b>	<b>261,0</b>	<b>65,0</b>	<b>51,0</b>	<b>1.480,0</b>	<b>2.231,0</b>	<b>26.772,0</b>

Die angegebenen Fahrzeiten spiegeln selbstverständlich nur eine Momentaufnahme wider. So ist für die Zukunft bereits geplant, die Schulen über Richtfunk mit Gbit-Anschlüssen zu versorgen, um so die Serverstruktur zentralisieren zu können. In der Kreisverwaltung wird hierzu gerade ein neuer Serverraum des ESG geschaffen und eingerichtet. Die Umstrukturierung wird zukünftig dazu führen, dass ein erheblicher Teil der Reisetätigkeiten entfallen kann. Dieser Umstand wird bei der Berechnung eines vorausschauenden Stellenbedarfs berücksichtigt.



## 4 Berechnung des Stellenbedarfs

Zur Berechnung des Stellenbedarfs werden zunächst die erfassten und überprüften Jahresarbeitsminuten zur Betreuung der Standardsysteme in Höhe von 997.788 und die Fahrzeiten in Höhe von 26.772 Minuten herangezogen. Es ergibt sich somit insgesamt **1.024.560 Jahresarbeitsminuten**, die durch den IT-Service zu leisten sind.

Die im Kapitel 1.3 mit dem ESG abgestimmte Ermittlung der Jahresarbeitszeit eines VZÄ liegt bei 84.762 Minuten. Werden nun die erhobenen Jahresarbeitsminuten des IT-Service durch die Jahresarbeitszeit geteilt, ergibt sich zunächst ein Stellenbedarf in Höhe von 12,1 VZÄ.

Die KGSt empfiehlt, die nachfolgenden Entwicklungen und Handlungsempfehlungen aus dem ersten Berichtsteil (Organisationsanalyse) zu berücksichtigen und berechnet daher einen Stellenbedarf in Höhe von insgesamt **11,0 VZÄ** für den IT-Service.

- Durch die Einrichtung eines Service Desks und eines Backoffice können eingehende Anfragen der Anwendenden neu und besser organisiert werden. Anwendende haben einen oder zwei zentrale Ansprechpartner\*innen über die sie ihren Bedarf in den IT-Service kommunizieren können. Den weiteren Mitarbeitenden des IT-Service wird dann im Backoffice die Möglichkeit geboten, konzentriert zu arbeiten und sich verstärkt mit planerischen und koordinierenden Tätigkeiten (bspw. Beschaffungen, Beauftragung von Reparaturen durch Externe etc.) zu beschäftigen.
- Gleiches gilt für die Bildung eines IT-Service-Pools nach Schulclustern. Auch hier stehen der verbesserte Aufbau und die interne Organisation des IT-Service im Vordergrund.
- Das Ergebnis der Stellenbedarfsanalyse bestätigt die Handlungsempfehlung zur Schaffung eines Sachgebiets IT-Service mit entsprechender Sachgebietsleitung. Über diese Stelle werden wiederum wichtige Leitungs- und Steuerungsfunktionen übernommen, um den IT-Service insgesamt weiterentwickeln zu können. Hierzu zählt insbesondere die Koordination der Anwendungsbetreuung (First Level Support) in den Schulen vor Ort.
- Die Einführung und konsequente Anwendung eines Ticketsystems in Verbindung mit den festgelegten SLA-Zielen werden ebenfalls zu einer Optimierung der internen Abläufe beitragen. Die Servicezeiten und Zeitfenster der telefonischen Erreichbarkeit ergeben sich bspw. aus der Anlage zur Vereinbarung über die Arbeitsteilung bei der Bereitstellung, des Betriebs, der Wartung und des Supports von digitalen Lehr-Lerninfrastrukturen an Schulen zwischen der Landesregierung Rheinland-Pfalz vertreten durch das Ministerium für Bildung, dem Gemeinde- und Städtebund, dem Landkreistag und dem Städtetag Rheinland-Pfalz vom 18.12.2020 (s. Seite 4 der Anlage). Damit verbunden ist ebenfalls die Festlegung von Zuständigkeiten und Vertretungsregelungen, um auch im Falle eines Ausfalls den IT-Service adäquat sicherstellen zu können.
- Zu einer weiteren Entlastung wird die Kommunikation eines Ablaufplans bei Vor-Ort-Arbeiten führen. Die Arbeitszeit in den Schulen kann effektiver genutzt werden und die zeitliche Arbeitsorganisation der Mitarbeitenden des IT-Service insgesamt kann effizienter erfolgen, da Termine besser geplant werden können.

- Durch die Versorgung der Schulen über Richtfunk mit Gbit-Anschlüssen, kann die Serverstruktur zentralisiert und Wartungsarbeiten direkt aus dem ESG wahrgenommen werden (Ausbau der Fernwartung). Dieser Entwicklung wird dazu führen, dass die Aufwände für Vor-Ort-Arbeiten abnehmen werden und sich dadurch Reisezeiten minimieren lassen.

Die KGSt hat darüber hinaus noch auf weitere empirische Daten der Bertelsmann Stiftung zurückgegriffen und einen Abgleich mit deren Personalbedarfsbemessung für Wartungs- und Support-Arbeiten sowie hinsichtlich der Prozesskosten durchgeführt. In dem Impuls „IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe“ kalkuliert die Bertelsmann Stiftung wie folgt:

<b>Wartung und Support</b>	1 VZÄ (Technik) für 400 Endgeräte
<b>Prozesskosten</b>	1 VZÄ (Planung, Beschaffung etc.) für 2000 Endgeräte

Werden die Drucker, Multifunktionsgeräte, PCs (aus Verwaltungs- und Schulnetz), Lehrerlaptops, Tablets/ MDM, Beamer, IWBs und Diensthandys aufsummiert, ergibt dies eine Anzahl von insgesamt 4.437 Endgeräten. Laut Bertelsmann entspricht das ca. 13,3 VZÄ für Wartungs-, Support- (11,09 VZÄ) und Prozessarbeiten (2,21 VZÄ). Der einfache Vergleich verdeutlicht, dass eine Stellenausstattung von insgesamt **11 VZÄ**, unter Voraussetzung der Umsetzung der Handlungsempfehlungen aus der Organisationsanalyse, eine sehr gute Grundlage zur Erfüllung der jetzigen und auch zukünftigen Aufgaben bietet. Sollten die organisatorischen Veränderungen nicht die entsprechenden Synergieeffekte aufweisen, die es bedarf, um die Wartung und den Support der Anschaffungen aus dem DigitalPakt II sicherzustellen, könnte noch eine **Reserve in Höhe von 0,5 VZÄ** eingerichtet werden. Der ganze Stellenbesetzungsprozess sollte daher sehr iterativ erfolgen, sodass stetig geprüft werden kann, wie sich der weitere Personalbedarf bei sukzessiver Umsetzung der Handlungsempfehlungen entwickelt.

Die KGSt empfiehlt darüber hinaus, Planungs- und Steuerungsaufgaben, die zurzeit noch von einzelnen Mitarbeitenden des IT-Service wahrgenommen werden, auf die zu schaffende Sachgebietsleitung zu übertragen. Die Koordination des IT-Service liegt dann in einer Hand (zzgl. der des Vertretenden), sodass insbesondere die Mitarbeitenden, die im Rahmen des Service-Pools eingesetzt sind, als auch diejenigen, die schwerpunktmäßig im First-Level-Support tätig sind, mehr Kapazitäten und Freiräume für die operativen Arbeiten haben. **Auch gilt es zu überlegen, inwieweit Anteile von IT-Hausmeister\*in- und Systemadministrator\*in-Tätigkeiten in einer Stelle gebündelt werden können, um bedarfsgerecht die örtlichen Gegebenheiten an IT-Support zu berücksichtigen.** Aus den Ausführungen der Organisationsanalyse sowie den zuvor genannten Aspekten schlägt die KGSt die folgende Stellenverteilung vor:

<b>Eigenbetrieb Schul- und Gebäudemanagement (intern)</b>	Stellenanteil
■ Sachgebietsleitung des IT-Service	1,0
■ Systemadministrator*in und Stellvertretung der SGL	1,0
■ Systemadministrator*in	1,0

<b>Kreisregion Adenau<sup>1</sup></b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in	0,7
■ IT-Hausmeister*in	0,3
<b>Kreisregion Rheinschiene/ Brohltal<sup>2</sup></b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in	1,6
■ IT-Hausmeister*in	0,4
<b>Kreisregion Bad Neuenahr-Ahrweiler</b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in für das Are-Gymnasium und die Don-Bosco-Schule sowie die Levana-Schule	1,0
■ Systemadministrator*in für das Peter-Jorres-Gymnasium und die von Boeselager Realschule plus	1,0
■ Systemadministrator*in für die Berufsbildende Schule	1,6
■ IT-Hausmeister*in für die Berufsbildende Schule	0,4
■ IT-Hausmeister*in für die Kreisregion (ohne BBS)	1,0
<b>Reserve DigitalPakt II</b>	<b>Stellenanteil</b>
■ Systemadministrator*in	0,5

<sup>1</sup> Hierunter sind die nachfolgenden Schulen zu fassen: Nürburgring-Schule, Erich-Klausener-Gymnasium, Hocheifel Realschule plus mit Fachoberschule

<sup>2</sup> Hierunter sind die nachfolgenden Schulen zu fassen: Burgweg-Schule, Janusz-Korczak-Schule, Rhein-Gymnasium, Integrierte Gesamtschule Remagen

## **5 Schlussbemerkungen**

Der vorliegende Bericht wurde auf Basis der von der Kreisverwaltung Ahrweiler bereit gestellten Unterlagen, den mündlichen Informationen sowie der Erfahrungen aus Vergleichsprojekten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Dieser Bericht wurde von folgendem Projektteam erarbeitet:

Ruven Schönfeld

Referent der KGSt

Maximilian Peter

Geschäftsbereichsleiter Beratung & Vergleiche

## **6 Anlage**

Daten der Stellenbedarfsanalyse im Excel-Format