

Landkreis Gießen		Gießen, den 02.05.2022
Der Kreisausschuss		
Fachdienst 40 – Schule	Name: Nils Ollinger, IT-Koordinator Telefon: 0641 - 9390 1880 E-Mail : nils.ollinger@lkgi.de Gebäude: E Zimmer: E115	

Sachstandsbericht

zur Umsetzung des Digitalpaktes Schule

Der Landkreis Gießen ist Schulträger für insgesamt **53 Schulen**, in denen aktuell **4.186 PCs und mobile Endgeräte** für die unterrichtliche Nutzung zur Verfügung stehen. Zusätzlich sind **2.926 mobile Endgeräte** (iPads und Notebooks) im Einsatz, die über die Programme Annex I und III des Digitalpaktes Schule angeschafft wurden. Insgesamt stehen an den Schulen im Landkreis Gießen somit **7.112 PC-Systeme** zur Verfügung.

Der Bereich der Gebäudevernetzung der Schulen ist in den letzten zwei Jahren sehr gut vorangeschritten. Aktuell sind ca. **62 Prozent** der kreiseigenen Schulen schon intern **vollvernetzt (LAN)**, parallel wird die Anbindung an das Glasfasernetz durch die Deutsche Telekom vorangetrieben. Eine einheitliche WLAN-Vernetzung an den Schulen wurde bisher wegen der noch ausstehenden Glasfaseranbindung aller Schulstandorte nicht erreicht.

Die Aktivierung der Glasfaseranschlüsse an allen kreiseigenen Schulen soll bis Ende 2022 realisiert werden und wurde in zwei Cluster aufgeteilt.

Cluster I beinhaltet 7 Gesamtschulen, 1 Kreisberufsschule (Standort Biebertal) und 4 Grund- und Förderschulen, aktuell in der Ausführung.

Cluster II beinhaltet 2 Gesamtschulen (Clemens-Brentano-Europaschule Lollar und Adolf-Reichwein-Schule Pohlheim), 1 Kreisberufsschule (Standort Gießen) und 24 Grund- und Förderschulen, diese sollen bis Ende 2022 ausgeführt sein.

Der Prozess der Standardisierung und Beschaffung von Hard-, Software und Vernetzung wurde ebenfalls vorangetrieben und erfolgreich umgesetzt. Ebenso die Optimierung des IT-Supports. Dieser ist aktuell durch **sechs festangestellte IT-Techniker** garantiert und wird mit der Unterstützung der IT-Beauftragten der Schulen erfolgreich umgesetzt. Die Schulen müssen somit nicht mehr in Eigenverantwortung den umfangreichen und komplexen Bereich des IT-Managements an ihrer Schule führen.

Eine Ausstattung der Schulen im Rahmen von vorgegebenen Mindest-Standards ist nur noch auf Basis von schulischen Medienentwicklungsplänen möglich. Hierfür liefert das Medienzentrum M@us die erforderliche pädagogische Unterstützung.

Für den IT-Support sind zentrale und verbindliche Serviceprozesse eingeführt worden, um den Schulen eine ausreichende und effiziente technische Unterstützung zukommen zu lassen. Hierzu wurde ein **neues Ticket-System (TOPDesk)** angeschafft und im Jahr 2021 implementiert.

In den letzten Jahren wurde die Bereitstellung des Schulnetzwerks **I-Serv** (Internet, E-Mail-Postfächer für alle Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler, Videokonferenzen, Dateiablage, Vertretungsplan, etc.) in allen weiterführenden Schulen als physikalische Lösung und im Jahr 2021 an allen Grundschulen als Cloud-Lösung durch den Schulträger umgesetzt.

Bei der Ausgabenplanung für die Jahre 2019 bis 2023 wurden die **Fördergelder des Digitalpakts Schule** in Höhe von maximal **8,8 Millionen Euro** berücksichtigt. Der Landkreis Gießen wird damit sämtliche Fördergelder im Rahmen des Digitalpakts Schule abrufen.

Um die Ausschreibung und Abwicklung neuer Rahmenverträge, IT-Beschaffungen, Beantragung der Fördergelder und Umsetzung des Medienentwicklungsplans/Digitalpakt an Schulen gewährleisten zu können, wurde im Jahr 2020 eine koordinierende Stelle im Landkreis Gießen geschaffen, die im Fachdienst Schule angesiedelt ist.

In der nachfolgenden Übersicht sind die bisher verausgabten Fördergelder sowie die Investitionen im Rahmen des Digitalpakts Schule in den Folgejahren für die einzelnen Bereiche aufgelistet.

	2019	2020	2021	2022	2023
Gebäude-Vernetzung (LAN)		608.728,21 €	1.024.807,02 €	1.000.000 €	450.000 €
Hardware WLAN (Accesspoints)	3.355,80 €	1.742,66 €	214.772,77 €	300.000 €	93.750 €
Endgeräte (PCs+Server)		180.415,70 €	77.290,50 €	185.000 €	
mobile Endgeräte (iPads)				822.000 €	
MDM-Lizenzen (Administration iPads)				32.606 €	
Präsentations-technik (Tafel+Beamer)	87.144,44 €	319.970,17 €	1.170.202,36 €	1.237.500 €	1.000.000 €
Ausgaben originärer Digitalpakt nach Jahren	90.500,24 €	1.110.856,74 €	2.487.072,65 €	3.577.106 €	1.543.750 €

Zielsetzung für die Jahre 2022-2023 ist die vollständige Gebäudevernetzung aller kreiseigenen Schulen, die Weiterentwicklung der Service- und Supportstrukturen, die flächendeckende Ausstattung aller Klassenräume mit digitaler Präsentationstechnik inklusive flächendeckendem WLAN.

Hardware

Es wurden Ausstattungsstandards für die schulinterne IT-Infrastruktur (Server- und Client-Systeme) als verbindliche Vorgaben definiert. Unter Einhaltung dieser Standards können Schulen nach eigenen Anforderungen (im Medienkonzept niedergelegt) Hardware über den Schulträger beschaffen lassen.

Maßnahmen:

- die Hardware wurde standardisiert und dadurch kostengünstiger in der Beschaffung und der Wartung,

- die Nutzungsdauer für Hardware wurde auf sechs Jahre festgelegt, um eine Mindestqualität definieren und Erneuerungszyklen gewährleisten zu können,
- der Aufbau eines zentralen Warenkorbs für Hardware wurde im Jahr 2020 in Verbindung mit der ekom 21 festgelegt,
- ein Abstimmungsverfahren über die schulischen Medienkonzepte wurde gemeinsam mit dem Regionalen Medienzentrum M@us abgestimmt.

Software

Die durch den Schulträger Landkreis Gießen beschafften Rechner werden mit einer festen Auswahl von Standard-Programmen bespielt, welche sich im M@us-Image befinden.

Hierzu zählen u. a.

- das Betriebssystem,
- die schulformspezifische-Software und
- schulindividuelle Software.

Die Software-Produkte werden pädagogisch durch das Medienzentrum M@us und technisch durch den IT-Support des Schulträgers geprüft und können anschließend als Teil des Images auf die Rechner an den Schulen integriert werden.

Netzinfrastruktur

Bereits im Medienentwicklungsplan 2018-2023 wurde formuliert, dass die Netzinfrastruktur der Schulen – sowohl die Außenanbindung als auch die schulinterne Vernetzung – verbessert werden soll. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wurde im Zuge des Digitalpaktes in Angriff genommen.

In den letzten beiden Jahren wurden ca. 1,6 Millionen Euro aus den Fördermitteln des Digitalpaktes in die interne Gebäudevernetzung (LAN) investiert.

Im Hinblick auf die weiter steigenden Anforderungen an Vernetzung und Bandbreiten, zum Beispiel durch Online-Mediendistribution durch das Land

Hessen, die Medienzentren und Schulinformationssysteme, ist ein Ausbau der öffentlichen Netzanbindung aller Schulen an das Glasfasernetz der Telekom bis Ende 2022 erforderlich.

Die Aufwände für die interne Schulvernetzung hängen sehr stark von den individuellen Gegebenheiten (zum Beispiel einer ausreichend dimensionierten Elektroinstallation, der Raumsituation) und den jeweiligen pädagogischen Anforderungen der Schulen ab. Es erfolgt daher vor jedem Netzausbau eine individuelle Betrachtung der einzelnen Schule, um den Aufwand genau abschätzen zu können. Die vollständige interne Gebäudevernetzung konnte in den letzten beiden Jahren bereits für ca. **62 Prozent aller Schulgebäude und Räume** realisiert werden.

Insgesamt werden aktuell noch vielfach T@School-Anschlüsse an den kreiseigenen Schulen genutzt und kostenpflichtige Bandbreitenerhöhungen durch die Schulen selbst finanziert. Durch den Breitband-Ausbau der Telekom werden künftig alle Schulen mit Glasfaseranschlüssen ausgestattet.

IST-Analyse Hardware

Der aktuelle Ausstattungsstand der kreiseigenen Schulen in den Bereichen Rechner und Bildschirme, mobile Endgeräte, Präsentationstechnik und Peripheriegeräte wird nachfolgend im Rahmen einer Bestandsaufnahme wiedergegeben.

Es werden folgende Begriffe verwendet:

- Rechner (stationäre PCs inkl. Bildschirm)
- Notebooks
- iPads
- Präsentationstechnik (Beamer, interaktive Boards, digitale Tafelsysteme)
- Peripheriegeräte (Drucker, Scanner)

In den folgenden Tabellen werden die Ergebnisse zusammengefasst wiedergegeben.

Rechner / Notebooks / iPads

Den Schulen im Landkreis Gießen stehen für den pädagogischen Einsatz und für den Verwaltungsbereich insgesamt 4.186 PCs zur Verfügung, davon 3.305 PCs+Notebooks für Schülerinnen und Schüler, 561 PCs für Lehrkräfte und 320 PCs für das Verwaltungspersonal.

Hinzu kommen noch **1.632 mobile Endgeräte**, die über den Annex I zum Digitalpakt beschafft wurden (882 iPads und 750 Notebooks) sowie **1.294 Lehrer-Endgeräte**, die über den Annex III zum Digitalpakt zur Verfügung gestellt werden konnten (1.091 iPads und 203 Notebooks).

Somit verwalten die sechs IT-Supporter **insgesamt 7.112 PC-Systeme**.

Schulform	Schüler PCs im Gebäude	Schüler Endgeräte Annex I	Lehrer PCs im Gebäude	Notebooks im Gebäude	Lehrer Endgeräte Annex III	PCs Verwaltung	PCs gesamt
Grundschulen	1094	502	264	220	426	135	2641
Förderschulen	123	31	59	14	146	26	399
Gesamtschulen	1024	974	218	278	648	139	3281
Berufsbildende Schule	480	125	20	72	74	20	791
Gesamt	2721	1632	561	584	1294	320	7112

Präsentationstechnik

In den kreiseigenen Schulen gibt es insgesamt **1.162 pädagogisch genutzte Räume**, davon sind insgesamt 782 Räume mit digitaler Präsentationstechnik ausgestattet, welche sich auf 402 interaktive Boards oder Beamer und 380 digitale Tafelsysteme aufteilen, das entspricht einer **Ausstattung** aller pädagogisch **genutzter Räume von ca. 67 Prozent** mit digitaler Präsentationstechnik.

In den **letzten beiden Jahren** wurden **ca. 1,5 Millionen Euro** aus den **Fördermitteln des Digitalpakts** in Präsentationstechnik investiert.

Schulform	interaktive Boards oder Beamer	digitale Tafelsysteme
Grundschulen	171	114
Förderschulen	55	3
Gesamtschulen	174	248
Berufsbildende Schule	2	15
Gesamt	402	380

Peripheriegeräte

In den kreiseigenen Schulen werden insgesamt 810 Peripheriegeräte, davon 593 Laserdrucker (S/W), 107 Farblaserdrucker und 110 Scanner genutzt.

In den letzten beiden Jahren wurden defekte Einzelplatzdrucker nicht mehr ausgetauscht, sondern durch zentrale Netzwerkdrucker ersetzt. Zukünftig werden dadurch die Kosten der Verbrauchsmaterialien (Toner) optimiert.

Schulform	Laser-drucker (S/W)	Laser-drucker (Farbe)	Scanner	Peripherie insgesamt
Grundschulen	284	44	56	384
Förderschulen	61	7	14	82
Gesamtschulen	205	43	27	275
Berufsbildende Schule	43	13	13	69
Gesamt	593	107	110	810