

Sachstandsbericht Digitalisierung an Schulen in Trägerschaft der Stadt Georgsmarienhütte

Stand 04.03.2021

Grundsätzliches

Die Fördermittel des DigitalPakt-Schule teilen sich in zwei Fördersummen auf. Zum einen ein Sockelbetrag von 30.000 € pro Schule, der von den Schulträgern an der jeweiligen Schule ausgegeben werden muss. Nicht verwendete Mittel verfallen.

Zum anderen ein Kopfbetrag der nach Zahl der in der amtlichen Schulstatistik gemeldeten Schülerinnen und Schüler (SuS) auf die Kommunen verteilt wurde. Diese Fördermittel können vom Schulträger nach eigenem Ermessen verteilt werden.

Für Georgsmarienhütte ergaben sich aus diesen beiden Fördersummen eine Gesamtförderung von 979.164 €.

Der DigitalPakt-Schule hat eine Laufzeit bis 17.05.2024.

Entsprechend der Förderrichtlinie werden gefördert:

1. Maßnahmen zum Aufbau und zur Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf dem Schulgelände,
2. die Einrichtung von schulischem WLAN mit definierten technischen Mindeststandards,
3. Aufbau und Weiterentwicklung digitaler Lehr-/Lern-Infrastrukturen (z. B. Lernplattformen, pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattformen, Portale, Cloud-Angebote), soweit sie im Vergleich zu bestehenden oder im Aufbau befindlichen Angeboten pädagogische oder funktionale Vorteile bieten,
4. Anzeige- und Interaktionsgeräte (z. B. interaktive Tafeln, Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte) zum pädagogischen Betrieb in der Schule,
5. digitale Arbeitsgeräte, insbesondere für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung oder die berufsbezogene Ausbildung,
6. Mobile Endgeräte (Tablets, Laptops und Notebooks) inkl. Lade- und Aufbewahrungszubehör, wenn
 - a) die Schule über die notwendige Infrastruktur nach Nr. 1 und Nr. 2 verfügt und der Antragsteller bestätigt, dass weitere Investitionen darin nicht erforderlich sind,
 - b) spezifische fachliche oder pädagogische Anforderungen den Einsatz solcher Geräte erfordern und dies in einem pädagogisch-technischen Anforderungsprofil der Schule dargestellt ist, und
 - c) die Gesamtkosten für mobile Endgeräte von 25.000 Euro je einzelne Schule nicht überschritten werden.

Die Zuwendungen werden unter der Voraussetzung gewährt, dass der Schulträger die erforderlichen räumlichen und sächlichen Kapazitäten bereitstellt, die eine Nutzung unter modernen Unterrichtsgesichtspunkten ermöglichen, und sämtliche Folgekosten (z. B. Betriebskosten, Reparaturkosten etc.) übernimmt, solange die angeschafften Gegenstände in der Schule verwendet werden.

Umsetzung in Georgsmarienhütte

Nach Inkrafttreten des DigitalPakt-Schule wurde zwischen der Stadtverwaltung (Schulabteilung und ZGM) und den Schulleitungen in einer Besprechung unter Einbeziehung von Herrn Ahlborn als Medienberater vom Niedersächsischen Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) am 18.12.2019 der grundsätzliche Fahrplan zur Umsetzung des DigitalPakt-Schule in Georgsmarienhütte besprochen und vereinbart. Die zuschussfähigen Maßnahmen müssen bis spätestens Mai 2024 in allen Schulen umgesetzt werden. Die erforderlichen Arbeiten können aber weitestgehend nur in den Ferien ausgeführt werden, aus diesem Grund wird sich die Umsetzung auf die nächsten 3 Jahre strecken.

Wichtigstes Element des DigitalPakt-Schule für die Schulträger ist entsprechend der Vorgaben der Förderrichtlinie die Herstellung flächendeckender digitaler Vernetzung über LAN- und WLAN-Netzwerke mit definierten technischen Mindeststandards in den Schulen.

Durch Investitionsprogramme in 2012 und Folgejahren ist in den Schulen in Trägerschaft der Stadt Georgsmarienhütte bereits eine entsprechende Infrastruktur in Teilbereichen vorhanden. Die damals verbauten technischen Standards entsprechen jedoch nicht immer den definierten Vorgaben der Förderrichtlinie (min. CAT5e) und müssen in Teilen ausgetauscht bzw. ergänzt werden.

Der mit den Schulen vereinbarte Fahrplan sieht daher vor, dass zunächst in allen Schulen eine Bestandserfassung und Bewertung der vorhandenen Netzwerke und Netzwerkkomponenten erfolgt. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung und dem Abgleich mit den Vorgaben der Förderrichtlinie entwickelt sich eine Investitionsplanung pro Schule.

Mit der Bestandserhebung und Bewertung wurde nach einer entsprechenden Ausschreibung am 02.03.2020 die Firma PCO aus Osnabrück beauftragt.

Kabelnetzwerke/WLAN

Für das herzustellende Kabelnetzwerk ergeben sich qualitative und quantitative Anforderungen aus der Förderrichtlinie. Sie beinhalten u.a. die Ausrüstung jedes Klassen- und Fachraums mit mindestens 4 LAN-Dosen als Anschlüsse für Display, PC/Laptop, WLAN-Access-Point und als Reserve.

Für die Bereitstellung eines flächendeckenden, leistungsfähigen WLAN in allen relevanten Bereichen ist die Installation entsprechender Access-Points in allen Klassen- und Fachräumen erforderliche. Eine Abdeckung über Installationen in Fluren ist nicht zulässig.

Verwaltungsintern wurde vereinbart, in 2020 unabhängig von den Ergebnissen der Bestandserfassung zunächst die Verkabelungen im Nordtrakt der Realschule herzustellen (der Südtrakt ist bereits auf aktuellem Stand verkabelt) sowie im Rahmen der geplanten Sanierung der Klassenräume der Dröperschule die Verkabelung und die WLAN-Ausleuchtung final zu realisieren. Diese Maßnahmen wurden zum Jahresende 2020 weitestgehend abgeschlossen. Damit ist die Dröperschule die erste Schule in Georgsmarienhütte bei der die IT-Infrastruktur

vollständig entsprechend den Richtlinien des DigitalPakt-Schule hergestellt ist und Mittel für Anzeigemedien und Endgeräte eingesetzt werden können.

Bei der Michaelisschule wird auf die Herstellung der Netzwerke verzichtet, da hier der geplante Neubau und damit der Abriss des jetzigen Schulgebäudes Investitionen in das Kabelnetz nutzlos macht. In Absprache mit der Förderstelle kann daher hier sofort in die Ausstattung mit Anzeigemedien gegangen werden, da diese nach Fertigstellung des Neubaus in die neuen Räume umgesetzt werden können.

Anzeige- und Interaktionsgeräte

Aufgrund der vorgenannten Entscheidung zur Michaelisschule und dem Ausbaustand an der Dröperschule konnten im Januar 2021 für diese Schulen die ersten Displays für eine Vollausrüstung, d.h. für alle Klassen- und Fachräume bestellt werden.

Die Ausstattung der Schulen mit Anzeige- und Interaktionsgeräte in den Fach- und Klassenräumen als Ergänzung bzw. Ersatz der vorhandenen Kreidetafeln ist mit den Schulleitungen mehrfach thematisiert worden. Die Schulen hatten sich zunächst für ein System aus deckenmontierten Beamern und Whiteboards ausgesprochen. In einer Sitzung am 18.12.2019 dann aber auch interaktive Displays ins Gespräch gebracht. Durch die Cronona-bedingten Einschränkungen hat es hierzu erst am 25.05.2020 einen Ortstermin in der Grundschule Hellern gegeben, bei dem den Schulleitungen das dort installierte System vorgestellt wurde. Die Grundschulleitungen haben sich anschließend für die Einführung dieses Systems ausgesprochen.

In einer weiteren Besprechung am 18.07.2020 wurde die Ausstattung erneut thematisiert. Die an der Grundschule Hellern verbauten interaktiven Displays kosten in der Anschaffung ca. 5.000,00 €, wodurch eine Vollausrüstung im Rahmen des DigitalPakt-Schule in den Klassen- und Fachräumen jeder Schule nicht möglich sei.

Die Schulleitungen hatten sich daher einstimmig dafür ausgesprochen die Klassenräume lediglich mit günstigeren Displays ohne interaktive Module auszustatten um so eine größere Stückzahl anschaffen zu können.

Auch mit diesen Displays ist es möglich, über die in den Räumen vorhandenen LAN- bzw. WLAN-Anschlüsse ins Internet zu gehen, als auch Inhalte auf mobilen Endgeräten sowie Filme, Fotos, Präsentationen oder Lernsoftware wiederzugeben.

Lediglich die Möglichkeit direkt auf dem Display - ähnlich einem Tablet - Direkteingaben zu machen oder auf der Oberfläche mit Stift oder Finger zu schreiben, entfällt.

Diese Funktion wurde von den Schulleitungen auch nicht als unbedingt erforderlich bezeichnet, da die Lehrkräfte die Displays ohnehin nur als eine Ergänzung zu den vorhandenen Kreidetafeln sehen, auf die sie im Unterricht nicht verzichten möchten.

Anschaffung von Schülerendgeräten

Die Anschaffung von Endgeräten für Schülerinnen und Schüler (Tablets oder Notebooks) steht entsprechend den Vorgaben der Förderrichtlinie erst am Ende der Maßnahmenkette des DigitalPakt-Schule und ist daher derzeit noch kein Thema.

Lediglich an der Dröperschule und der Michaelisschule, für die gegenüber der Förderstelle erklärt werden kann, dass keine weiteren Investitionen in Netzwerktechnik und WLAN getätigt

werden müssen (s.o.), besteht jetzt die Möglichkeit Fördermittel abzurufen. Dementsprechend werden diese beiden Schulen in nächster Zeit aus Mittel des DigitalPakt-Schule mit je einem Klassensatz (26 Stück) Tablets ausgestattet.

Im Rahmen der Corona-Soforthilfen hatte der Bund ein zusätzliches Sofortprogramm aufgelegt, um die Beschaffung von mobilen Endgeräten für finanzschwache Familien zu unterstützen und um das Lernen von zu Hause aus während der (Teil-)Schließungen der Schulen zu ermöglichen. Das zur Verfügung gestellte Budget des Bundes musste bis Ende Juli 2020 ausgegeben werden. Auch diese Mittel wurden anhand von gemeldeten Schülerzahlen der amtlichen Schulstatistik auf die Schulträger verteilt. Nicht vollständig abgerufene Mittel werden auf andere Schulträger umverteilt. Aus diesem Förderprogramm konnten insgesamt 80.932,72 € abgerufen werden.

Dazu hatten sich die Schulleitungen zunächst auf zwei gleichwertige Gerätetypen verständigt unter denen Sie ihre Ausstattung auswählen konnten.

Es wurden insgesamt 126 Tablets angeschafft. Davon 71 Apple iPad 32 GB inkl. Eingabestift und Logitech Tastatur, sowie 55 Microsoft Surface Go2 128 GB inkl. Surface Pen und MS Surface Go Tastatur.

Die Geräte wurden zu Beginn des Schuljahres 2020/2021 verteilt, müssen in den Mediennutzungskonzepten der Schulen berücksichtigt werden und gehen nach Ende der Phase des pandemiebedingten Distanzunterrichts aus der Ausleihe zurück zur Nutzung in der Schule.

Durch eine Anpassung der Regelungen im Sozialgesetzbuch werden jetzt auch schülereigene mobile Endgeräte als notwendiger Schulbedarf anerkannt und die Anschaffung beim leistungsberechtigten Personenkreis über Beihilfen bezuschusst. Grundsätzlich berechtigt sind alle Schülerinnen und Schüler von allgemein- und berufsbildenden Schulen bis zur Vollendung des 25. Lebensjahres, die SGB XII- oder AsylbLG-Leistungen beziehen. Auch Leistungsempfänger nach dem SGB II sind berechtigt.

Die Notwendigkeit der Anschaffung eines digitalen Endgerätes zwecks Teilnahme am pandemiebedingten Distanzunterricht ist von den Leistungsberechtigten geltend zu machen und von der besuchten Schule zu bestätigen.

Gewährt wird der Zuschuss in Form von Pauschalen (unterschiedliche Beträge für PC, Laptop, Tablet, Drucker), die zweckentsprechende Mittelverwendung ist im Anschluss von den Leistungsberechtigten nachzuweisen

Sondermittel der Stadt Georgsmarienhütte

Mit Beschluss über den Haushalt 2021 hat der Rat der Stadt Georgsmarienhütte 120.000 € für eine zusätzliche Ausstattung der Schulen mit IT-Technik zur Verfügung gestellt, die nicht über den DigitalPakt-Schule gefördert wird (stationäre PC's).

Über die Verteilung der Mittel hat am 18.02.2021 eine Besprechung mit den Schulleitungen stattgefunden.

Es bestand einvernehmlich der Wunsch aller Schulleitungen, die Mittel in einem fairen Modus (nach Schülerzahlen) auf alle Schulen zu verteilen.

Die Verwaltung wurde gebeten einen Verteilungsvorschlag zu erarbeiten.

Bei 2.081 SuS (Stand August 2020) ergibt sich ein Kopfbetrag von rd. 57 €.

Eine Verteilung rein nach Schülerzahlen würde folgendes Ergebnis haben:

Schule	Schülerzahlen	Summe
Realschule	665	38.343 €
Sophie-Scholl-Schule	258	14.876 €
Antoniusschule	147	8.476 €
Regenbogenschule	238	13.723 €
Freiherr-vom-Stein-Schule	238	13.723 €
Graf-Ludolf-Schule	195	11.243 €
Grundschule Harderberg	163	9.398 €
Dröperschule	81	4.670 €
Michaelisschule	96	5.535 €
		119.987 €

Diese Verteilung würde dem angestrebten Ziel nicht gerecht, da bei alle Schulen die Mittel nicht ausreichen würden, um eine komplette Neuausstattung der Computerräume zu ermöglichen. Es fänden nur Teilaustausche statt, wodurch einige SuS weiter mit alten Geräten arbeiten müssten.

Die Schulleitungen der Grundschulen haben auch keinen dringenden Bedarf am Austausch der vorhandenen PC's gesehen. Sie favorisieren stattdessen einvernehmlich, die Ausrüstung möglichst umgehend um Tablets oder Laptops für eine eher mobile Anwendung zu ergänzen. Die vorhandenen PC's seien für ihre Anforderungen noch ausreichend nutzbar. Realschule und Hauptschule begrüßen dagegen einen Austausch der vorhandenen Rechner in ihren Computerräumen

Die Verwaltung schlägt daher eine andere Vorgehensweise vor, die sich an den Kosten pro Gerät und dem Bedarf der Schulen orientiert, aber auch den Wunsch der Grundschulen nach einer vorrangigen Ausstattung mit mobilen Endgeräten berücksichtigt.

Die Gespräche über einen veränderten Verteilmodus mit den Schulleitungen laufen noch.

Glasfaseranschlüsse

Nachdem die Realschule und die Sophie-Scholl-Hauptschule bereits seit 2019 mit Anschlüssen an das Glasfasernetz (Schnelles Internet) versorgt worden sind, lässt der Anschluss der Georgsmarienhütter Grundschulen durch die TELKOS weiterhin auf sich warten. Nach Auskunft des Landkreis Osnabrück wird nur die Antoniusschule in Holzhausen über den Netzausbau im März 2021 an das Glasfasernetz angeschlossen. Die restlichen Grundschulen sollen nach Auftragsvergabe im Laufe des Jahres angeschlossen werden. In der Zwischenzeit hat die Verwaltung veranlasst, dass die bestehenden kostenfreien T@School-Anschlüsse im November 2020 von 16 Mbit/s auf SVDSL mit bis zu 250 Mbit/s umgestellt wurden. Dafür fallen nun monatliche Gebühren von je 29,25 € an. Lediglich bei der Regenbogenschule war dies nicht möglich, da bei den vorhandenen Leitungen diese Datenübertragungsrate technisch nicht möglich sein soll. Hier wird noch an einer Lösung gearbeitet.

Nächste Schritte

Die vordringlich durchzuführende Verkabelung ganzer Schulgebäude sowie die Installation von Netzwerktechnik ist im laufenden Schulbetrieb nur sehr schwer möglich. Der Großteil

dieser Arbeiten kann somit naturgemäß nur in der schulfreien Zeit stattfinden. Der Umfang ist dabei begrenzt von technischen und personellen Ressourcen des damit befassten Zentralen Gebäudemanagements einerseits und den ausführenden Firmen andererseits.

In Abstimmung mit dem Zentralen Gebäudemanagement und der Schul-IT in der Region Osnabrück e.V. als IT-Dienstleister wurde, insbesondere zur Unterstützung der Lehrkräfte im Szenario B (Wechselunterricht), im vergangenen Jahr der Fokus zunächst auf eine (provisorische) Herstellung einer möglichst weitgehenden WLAN-Abdeckung in den Schulgebäuden gesetzt.

Schwerpunkt von Verkabelungsarbeiten in 2021 wird die Sophie-Scholl-Hauptschule am Standort Kirchstraße sein. Die Aus- und Umbauarbeiten im Zuge der Zusammenführung der Hauptschulstandorte wird dafür genutzt auch hier das Kabelnetzwerk und WLAN vollständig herzustellen.

Größere Sanierungs- oder Umbauarbeiten an Schulen stehen nach aktuellem Stand nicht an. Weiter Verkabelungsarbeiten zum Aufbau und zur Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf dem Schulgelände erfolgen daher zunächst nur in Teilbereichen der Schulen sukzessive im Rahmen von geplanten Bauunterhaltungsmaßnahmen.

Eine darüber hinaus gehende Ausbauplanung zur Umsetzung aller erforderlichen Arbeiten an der Infrastruktur bis Mai 2024 befindet sich in der Entwicklung und Abstimmung zwischen Gebäudemanagement und Fachabteilung.

Finanzbedarf

Nach derzeitigem Stand werden die zur Verfügung stehenden Mitteln des DigitalPakt-Schule die Kosten für die erforderlichen Installationsarbeiten am Netzwerk/WLAN, die flächendeckende Anschaffungen von Anzeigedisplays, sowie die Beschaffung von mindestens einem Klassensatz an mobilen Endgeräten nicht vollständig decken. Unter Einbeziehung der städtischen Sondermittel in der oben vorgeschlagenen Weise ergibt sich derzeit eine Deckungslücke von rd. 30.000 €.

Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass der angenommene finanzielle Aufwand in Bezug auf die Verkabelungsarbeit nur eine grobe Schätzung auf Basis von Pauschalwerten darstellt, wodurch sich in der konkreten Umsetzung noch größere Abweichungen zur Kalkulation ergeben werden.