

Vorlage		Vorlage-Nr: FB 45/0119/WP18
Federführende Dienststelle: FB 45 - Fachbereich Kinder, Jugend und Schule		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n: E 26 - Gebäudemanagement		Datum: 03.08.2021
FB 11 - Fachbereich Personal, Organisation, E-Government und Informationstechnologie		Verfasser/in: FB 45/400
Sachstandsbericht Förderprogramm "DigitalPakt Schule NRW"		
Ziele: Klimarelevanz keine		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
26.08.2021	Ausschuss für Schule und Weiterbildung	Kenntnisnahme

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule und Weiterbildung nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis.

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
	x		

1) 5-030302-900-01400-900-1, 78310000

2) 5-030302-900-01400-900-2, 78350000

Investive Auswirkungen	Ansatz 2021	Fortgeschrie- bener Ansatz 2021	Ansatz 2022 ff.	Fortgeschrie- -bener Ansatz 2022 ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	¹⁾ 5.239.000 ²⁾ 4.382.977,78	5.239.000 4.382.977,78	0	0	0	0
Ergebnis	-9.621.977,78	-9.621.977,78	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben		Deckung ist gegeben			

1) 4-030302-927-6, 52560000

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2021	Fortgeschrieb- ener Ansatz 2021	Ansatz 2022ff.	Fortgeschrie- -bener Ansatz 2022 ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	¹⁾ 4.382.977,78	4.382.977,78	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	-4.382.977,78	-4.382.977,78	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben		Deckung ist gegeben			

Klimarelevanz

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Der Effekt auf die CO2-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

<input type="checkbox"/>	vollständig
<input type="checkbox"/>	überwiegend (50% - 99%)
<input type="checkbox"/>	teilweise (1% - 49%)
<input type="checkbox"/>	nicht
<input type="checkbox"/>	nicht bekannt

Erläuterungen:

Mit der Vorlage „Sachstand Digitalisierung an den Schulen“ in der Sitzung des Ausschusses für Schule und Weiterbildung am 08.12.2020 informierte die Verwaltung über den derzeitigen Sachstand bezüglich der Entwicklung und der Maßnahmen im Bereich der Schuldigitalisierung. Nachdem schließlich am 05.03.2021 die Stelle „Gesamtkoordination des Förderprogramms DigitalPakt Schule“ besetzt werden konnte, wurde intensiv an dem Umsetzen des Förderprogramms DigitalPakt Schule gearbeitet.

Allgemeine Informationen - DigitalPakt Schule NRW

Im Rahmen des DigitalPakts kann die Stadt Aachen eine max. 90%ige Fördersumme von 8.659.780,00 Euro abrufen, wobei ein 10%iger Eigenanteil von 962.198,00 Euro durch die Verwaltung zu leisten ist (sh. Vorlage des Schulausschusses vom 04.06.2020). Für die Anschaffung und Verbesserung lernförderlicher digital-technischer Infrastrukturen und Lehr-Lern-Infrastrukturen steht der Stadt Aachen demzufolge ein Gesamtbudget von 9.621.198 Euro zur Verfügung.



Abb. 1: Förderbereiche des DigitalPakts Schule NRW

Das Förderprogramm „DigitalPakt Schule NRW“ wird differenziert in vier Förderbereiche (siehe Abb. 1). Für jeden Förderbereich ist ein separater Förderantrag zu stellen. Es können mehrere Förderanträge je Förderbereich bis spätestens zum 31.12.2021 gestellt werden. Innerhalb eines Förderantrags ist es möglich, Fördermittel für einzelne Maßnahmen zu verschieben. Es besteht daher die Absicht, je Förderbereich möglichst einen gebündelten Förderantrag zu stellen, um eine größtmögliche Flexibilität zu bewahren.

Förderbereich 2.1 – IT-Grundstruktur – insb. WLAN-Ausbau & IT-Infrastruktur

Im Rahmen von „Gute Schule 2020“ war es bereits möglich, folgende 23 Schulen mit flächendeckendem WLAN sowie einer dem aktuellen Standard entsprechende IT-Infrastruktur auszustatten:

- Einhard-Gymnasium
- Geschwister-Scholl-Gymnasium
- Kaiser-Karls-Gymnasium
- Rhein-Maas-Gymnasium
- St. Leonhard Gymnasium
- Anne-Frank-Gymnasium

- Gemeinschaftshauptschule Drimborn
- Maria Montessori Gesamtschule
- Heinrich-Heine-Gesamtschule
- GGS Brühlstraße
- GGS Laurensberg
- GGS Schönforst
- KGS Feldstraße
- KGS Beeckstraße
- GGS Richterich/KGS Horbach
- Luise-Hensel-Realschule
- Gesamtschule Brand
- GGS Driescher Hof
- GGS Gerlachstraße
- GGS Richterich
- EGS Annaschule
- KGS Verlautenheide
- KGS Hanbruch
- KGS Am Fischmarkt

Für alle weiteren Schulen wurde prioritär die Beantragung der Fördergelder zur Fortsetzung des WLAN-Ausbaus und der Ertüchtigung der IT-Infrastruktur über den DigitalPakt angestrebt.

Beantragung

Eine grundlegende Voraussetzung zur Beantragung der Fördergelder ist die Darlegung einer detaillierten Investitionsplanung pro Schule / pro Jahr. Dies beinhaltet u. a. eine Übersicht sämtlicher erforderlicher Netzwerkkomponenten wie Accesspoints, Switche, Netzwerkschränke etc. ebenso wie eine Kosten- sowie Zeitplanung über die Maßnahmen zur Ertüchtigung der IT-Infrastruktur, wie Verkabelungs- und Installationsarbeiten und Materialkosten.

Da die Arbeiten insbesondere in dem Bereich der Ertüchtigung der IT-Infrastruktur sukzessive für einzelne Schulen ausgeschrieben werden und oftmals lediglich in den Schulferien durchgeführt werden können, ist mit einer flächendeckenden, standardgemäßen IT-Infrastruktur und WLAN-Landschaft an sämtlichen Schulen nach aktueller Zeitplanung Ende 2025 auszugehen. Insbesondere in dem Hinblick auf die Erfahrungen durch den coronabedingten Distanz- bzw. Wechselunterricht ist es das Ziel, allen Schulen in kürzester Zeit flächendeckendes WLAN zur Verfügung zu stellen, sodass die Grundlage für das Lehren und Lernen mit und über digitale Medien geschaffen werden kann. Um dieses Ziel zu erreichen, ist vorgesehen, die Schulen bereits vor dem endgültigen WLAN-Ausbau und der Verbesserung der IT-Infrastruktur die für WLAN erforderliche Hardware (Accesspoints und Switche) provisorisch, sprich ohne feste Installation, bereitzustellen. Dadurch wird den Schulen ermöglicht, überall dort, wo bereits Netzwerkanschlüsse vorhanden sind, die Access Points einzusetzen, um einen möglichst breiten WLAN-Empfang zu schaffen. Für dieses vorläufige Vorhaben werden provisorische Switche benötigt, welche im Zuge der Ertüchtigungen der IT-Infrastruktur gegen endgültige Switche ausgetauscht werden. Der Hintergrund ist, dass die endgültigen Switche in einem ersten Schritt nicht installiert werden können, da teilweise Netzwerkschränke gegen neue Modelle ausgetauscht werden müssen, was wiederum die zeitintensive Ertüchtigung der IT-Infrastruktur voraussetzt. Der Austausch und die damit verbundene aufwendige Neukonfiguration der endgültigen Switche kann entsprechend erst im Zusammenhang mit den IT-Infrastrukturmaßnahmen erfolgen. Eine Förderung der provisorischen Switche über den DigitalPakt ist nicht möglich, da dies eine unzulässige Doppelförderung im Sinne der Förderrichtlinie darstellen würde. Vor diesem Hintergrund werden aus städtischen Mitteln (Schulen digital) im Umfang von ca. 20.000,00 Euro die zuvor genannten provisorischen Switche angeschafft.

In einem zweiten Schritt wird dann der endgültige Ausbau der IT-Infrastruktur erfolgen. Ausgenommen von diesem Vorgehen sind die in nachfolgender Grafik aufgeführten neun Schulen. Für vier dieser Schulen erfolgten bereits im Rahmen von „Gute Schule 2020“ sämtliche Vorbereitungen für Ausschreibungsverfahren sowie Planungen zur Durchführung des WLAN-Ausbaus und Ertüchtigung der IT-Infrastruktur, für die übrigen fünf Schulen sind die entsprechenden Planungen und Ausschreibung für das laufende Jahr vorgesehen. Um schnellstmöglich die ersten Ausschreibungen und Maßnahmen vornehmen zu können, wurde beschlossen, einen separaten Förderantrag für diese neun Schulen zu stellen.

Antrag 1: WLAN-Ausbau und Ertüchtigung der IT-Infrastruktur erfolgen parallel

- | | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------|
| • Couven Gymnasium | • Inda Gymnasium | • 4. Gesamtschule |
| • GGS Brander Feld | • GGS Am Lousberg | • KGS Düppelstraße |
| • KGS Karl-Kuck-Schule | • KGS Marktschule Brand | • KGS Passstraße |

Tabelle 1: erster Förderantrag zum WLAN-Ausbau und Verbesserung der IT-Infrastruktur

Für alle verbleibenden Schulen (siehe Tabelle 2) müssen jegliche Ausschreibungsunterlagen und planerischen Maßnahmen zur Verbesserung der IT-Infrastruktur vorbereitet werden, sodass diese in einem zweiten Förderantrag zusammengefasst wurden.

Antrag 2: Provisorisches WLAN mit späterer endgültiger Ertüchtigung der IT-Infrastruktur

- | | |
|--|-------------------------------|
| • Gemeinschaftshauptschule Aretzstraße | • Hauptschuleurtscheid |
| • Alkuinrealschule (nur ACs) | • Hugo Junkers Realschule |
| • FöS am Rödgerbach | • Peter Härtling Schule |
| • Martin-Luther-King Schule | • KGS Bildchen |
| • KGS Luisenstraße | • GGS Montessori Mataréstraße |
| • GGS Gut Kullen | • GGS Am Haarbach |
| • KGS Forster Linde | • GGS Walheim |
| • GGS Montessori Eilendorf | • KGS Michaelsbergstraße |
| • GGS Montessori Reumontstraße | • KGS Birkstraße |
| • KGS Kornelimünster | • GGS Am Höfling |
| • GGS Oberforstbach | • GGS Vaalserquartier |
| • KGS Höfchensweg | • KGS Am Römerhof |
| • GGS Auf der Hörn (nur ACs) | |

Tabelle 2: zweiter Förderantrag zum WLAN-Ausbau und Verbesserung der IT-Infrastruktur

Für die Antragsstellung ist zudem die Einreichung eines sehr umfangreichen technisch-pädagogischen Einsatzkonzeptes (tpEk) je Schule notwendig, welche gemeinsam mit den Schulen sowie den beteiligten Fachabteilungen (E 26, FB 11/400 und EMZ) erarbeitet wurden.

Um nicht zu stark von den fortwährenden Preissteigerungen betroffen zu sein wurde geprüft, inwieweit bereits erste Ausschreibungsverfahren in die Wege geleitet werden können. Die Bezirksregierung Köln informierte die Abteilung Schule darüber, dass vorgelagerte Ausschreibungen unter dem Vorbehalt der Förderung im Rahmen des DigitalPakt grundsätzlich ohne einen Zuwendungsbescheid förderunschädlich möglich sind. Eine Auftragsvergabe ist allerdings erst möglich, sobald der positive Förderbescheid vorliegt. Eine vorzeitige Beauftragung wäre somit förderschädlich. Da sowohl die Bindefrist nach Ausschreibung i. d. R. einen Monat beträgt und diese nicht beliebig oft verlängert werden kann als auch die Dauer der Förderantragsprüfung nicht näher bestimmt werden kann, musste von einer vorzeitigen Ausschreibung abgesehen werden.

Am 12. Juli 2021 wurden die Förderanträge für den WLAN-Ausbau und IT-Infrastruktur bei der Bezirksregierung Köln eingereicht, die aktuell durch die Bezirksregierung geprüft werden. Insgesamt wurde für die WLAN- und IT-Infrastrukturmaßnahmen für die 34 Schulen eine Fördersumme von 1.580.237,38 Euro beantragt.

Sonderfall – KGS Am Fischmarkt

Der Pavillon der KGS Am Fischmarkt ist bisher nicht an das Netzwerk der Schule angebunden. Da der Pavillon für Unterrichtszwecke jedoch stetig genutzt wird, wurde entschieden, einen separaten Förderantrag für die Anbindung des Pavillons zu stellen. Die erforderlichen Antragsunterlagen werden derzeit erarbeitet.

Förderbereich 2.3 – schulgebundene mobile Endgeräte

Laut Förderrichtlinien kann jeder Schule im Rahmen dieses Förderbereichs ein max. Budget von 25.000 € zur Anschaffung schulgebundener mobiler Endgeräte wie Notebooks, Tablets, Convertables und Zubehör eingeräumt werden.

Voraussetzung zur Anschaffung mobiler Endgeräte ist laut Förderrichtlinie eine entsprechende IT-Infrastruktur je Schule oder eine Beantragung dieser über den DigitalPakt. Erst nach Erfüllung dieser Vorgaben werden die Fördergelder an den Schulträger freigegeben.

Beantragung

Aufgrund des vorgegebenen finanziellen Rahmens wurde seitens der Verwaltung eine Bestellliste entwickelt, in welcher eine Auswahl an Endgeräten inkl. der entsprechenden Anschaffungskosten erfasst wurde. Diese wurde den Schulen per Mail am 26. April 2021 übersandt. Die Schulen konnten so innerhalb des vorgegeben Budgets über die Verwendung der Mittel frei entscheiden bzw. eine Auswahl treffen, welche Endgeräte in welcher Anzahl beschafft werden sollen.

Im Rahmen der Förderrichtlinie für das Beschaffen von dienstlichen Endgeräten für Lehrkräfte wurden bereits 1.800 Lehrer*innen-iPads bestellt, so dass nahezu jede Lehrkraft mit einem entsprechenden

Endgerät ausgestattet werden konnte. Aufgrund der neuen Datenschutzverordnung "Verordnung über die zur Verarbeitung zugelassenen Daten von Schülerinnen, Schülern und Eltern (VO DV I)" wird das Verarbeiten von Daten auf privaten Endgeräten für Lehrer*innen nicht mehr möglich sein, sobald den Lehrkräften persönliche Dienstgeräte wie Apple iPads vom Schulträger zur Verfügung gestellt werden. Da insbesondere administrative Arbeiten mithilfe von iPads nur in einem begrenzten Rahmen möglich sind, wurden die Schulen in o. g. Mailanschriften darauf hingewiesen, bei Bedarf eine gewisse Anzahl an Notebooks für die Lehrkräfte zu berücksichtigen, mit denen sowohl pädagogische als auch administrative Tätigkeiten (insbesondere das Schreiben von Zeugnissen) realisiert werden können. Weiterhin ist selbstverständlich die Anschaffung von Schüler-iPads oder -Notebooks möglich.

Auch für diese Fördersäule ist das Anfertigen der umfassenden tpEks für sämtliche Schulen erforderlich, die letztlich auch durch die Schulleitungen zu unterzeichnen und dem Förderantrag beizufügen sind. In den tpEks wurde je Schule u. a. der aktuelle Ist-Stand der vorhandenen Endgeräte, der Anschaffungswunsch sowie fundierte pädagogische Begründungen zur Anschaffung der Geräte dargelegt.

Mit Datum 20. Juli 2021 wurden die Anträge zur Zwischenprüfung bei der Bezirksregierung Köln online eingereicht. Die Abteilung Schule wartet derweil auf entsprechendes Feedback, im Anschluss wird dann das endgültige Einreichen des Förderantrags erfolgen. Insgesamt wurde für die Anschaffung von schulgebundenen mobilen Endgeräten für die 57 Schulen eine Fördersumme von 1.425.000,00 Euro kalkuliert. Es ist vorgesehen, sämtliche mobilen Endgeräte nach Erhalt des Förderbescheids in 2022 zu beschaffen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass es insbesondere im Bereich der mobilen Endgeräte erhebliche Lieferengpässe gibt.

Förderbereich 2.1 – Interaktions- und Anzeigetechnik

In der Vorlage Nr. FB45/0757/WP17, die in der Sitzung des Schulausschuss am 04.06.2020 beraten wurde, wurde beschlossen, dass sämtliche Klassen- und Kursräume der städt. Schulen mit Präsentationstechnik ausgestattet werden sollen.

Beantragung

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde in einem ersten Schritt eine umfassende Bestandserhebung durchgeführt. Insgesamt wurden 407 auszustattende Klassen- und Kursräume ermittelt. Zudem ergab die Bestandserhebung, dass die KGS Marktschule Brand, GGS Am Lousberg, KGS Feldstraße und Peter-Härtling-Schule bereits vollständig über „Gute Schule 2020“ ausgestattet wurden. Gleiches gilt für die KGS Verlautenheide, die derzeit über „Gute Schule 2020“ ausgestattet wird.

Überdies wurden sämtliche Klassenräume, die mit einem Beamer ausgestattet sind, dahingehend untersucht, ob der jeweils vorhandene Beamer den Anforderungen einer aktuellen Präsentationstechnik entspricht. Im Ergebnis wurden 157 veraltete Beamer in Klassen- und Kursräumen identifiziert, die ebenfalls im Rahmen des DigitalPakts gegen zeitgemäße Präsentationstechnik ausgetauscht werden.

Analog zu den schulgebundenen mobilen Endgeräten wurden auch hier seitens der Verwaltung vier Medienpakete geschnürt, zwischen denen die Schulen sich entscheiden konnten (siehe Anlage). Auf das Anbieten von Deckenbeamern wurde bewusst verzichtet, da die Montage dieser im Rahmen von „Gute Schule 2020“ häufig zu Komplikationen führte.

Die angebotenen Medienpakete wurden am 31. Mai 2021 per Mail an sämtliche Schulleitungen verschickt. Bei spezifischen Rückfragen zur Wahl der Technik konnten die Schulen das Beratungsangebot des EMZs nutzen.

Den vorgenannten, bereits ausgestatteten Schulen (mit Ausnahme der KGS Verlautenheide, die im Rahmen der Ausstattung über „Gute Schule 2020“ interaktive Präsentationstechnik auswählen kann) wurde überdies die Möglichkeit eingeräumt, jeweils einen Raum mit einem interaktiven Display auszustatten. Hintergrund der Entscheidung ist, dass diese Schulen die Gelegenheit bekommen sollen, den Umgang mit der gewünschten Präsentationstechnik im Unterricht zu erlernen.

Basierend auf den Anschaffungswünschen wurden auch hier die tpEks je Schule durch die Abteilung Schule vorbereitet und den Schulen per Mail zur Unterzeichnung übersandt.

Derweil werden umfassende Zeit- und Kostenplanungen für die Beantragung der Fördergelder durch die Verwaltung in Zusammenarbeit mit der durchführenden Fachfirma erstellt. Nach aktueller Planung würden im Frühjahr 2024 sämtliche Klassenräume mit Präsentationstechnik ausgestattet sein.

Ferner werden die Online-Antragsformulare und Anlagen vorbereitet mit dem Ziel, den Antrag Anfang September 2021 der Bezirksregierung Köln zur Prüfung vorlegen zu können. Nach aktuellem Stand wird sich das Gesamtbudget innerhalb dieser Fördersäule auf 4.639.711,82 Euro belaufen.

Weitere Schritte

Nach aktueller Kalkulation wird eine verbleibende Fördersumme von voraussichtlich rd. 1,9 Mio. Euro für weitere Anschaffungen zur Verfügung stehen. Sobald die Kostenkalkulation für die Anzeige- und Präsentationstechniken abgeschlossen werden konnte, wird das Kompetenzteam Schulen digital darüber beraten, inwieweit bspw. die Fördersäule digitale Arbeitsgeräte bedient werden kann.

Anlage:

- Medienpakete Präsentationstechnik