

- ☐ **Beschluss**
- ☐ **Wahl**
- ☒ **Kenntnisnahme**

Vorlagen Nr. 40/014/2021

öffentlich

Fachbereich: Amt für Schule und Bildung Bearbeiter/in: Schrod, Jan	Datum: 25.01.2021 Az.: 40-32
---	---------------------------------

Beratungsfolge	Termine	Art der Entscheidung
Ausschuss für Schule und Sport	04.03.2021	Kenntnisnahme

Digitalisierung an Schulen in Trägerschaft des Kreises Mettmann

Finanzielle Auswirkung	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Personelle Auswirkung	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Organisatorische Auswirkung	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Auswirkung auf Kennzahlen	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Klimarelevanz	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen

Der Ausschuss für Schule und Sport nimmt die Vorlage zur Kenntnis.

Fachbereich: Amt für Schule und Bildung Bearbeiter/in: Schrod, Jan	Datum: 25.01.2021 Az.: 40-32
---	---------------------------------

Digitalisierung an Schulen in Trägerschaft des Kreises Mettmann

Anlass der Vorlage:

Die Kreisverwaltung bewältigt derzeit die enorme Herausforderung der Digitalisierung an Kreisschulen. Durch die Corona Pandemie wird die Situation deutlich verschärft, da die Bedarfe und Anforderungen an den Schulen sprunghaft gewachsen und vor allem deutlich dringender geworden sind.

Diese Vorlage stellt den Sachstand dar und ist wie folgt gegliedert:

1. Informationen zu laufenden Förderprogrammen
 - Kurze Übersicht der Mittelverwendung Gute Schule und Digital Pakt Schule NRW
2. Umsetzungsprozess zur Digitalisierung an Schulen
 - Darstellung des aktuellen Standes mit Schwerpunkten WLAN-Ausbau, Ausstattung mit mobilen Endgeräten und Softwareeinsatz
2. Digitale Präsentationsmedien
3. Ausblick
4. Hinweis zum Antrag der CDU-Fraktion vom 29.05.2020

Sachverhaltsdarstellung:

1. Informationen zu laufenden Förderprogrammen

1.1. Gute Schule

Der Kreis Mettmann erhält über das Förderprogramm „Gute Schule 2020“ eine Fördersumme in Höhe von 3.812.116,00 € für die Jahre 2017 - 2020.

Ziel des Förderprogramms ist es, die Modernisierung des Bildungsstandortes Nordrhein-Westfalen weiter voranzutreiben. Daher sollen mit diesen Mitteln Investitionen, inklusive Sanierungs- und Modernisierungsaufwand auf kommunalen Schulgeländen, und Maßnahmen zur Verbesserung der digitalen Infrastruktur und Ausstattung von Schulen gefördert werden.

Mit der oben angegebenen Fördersumme stehen dem Kreis Mettmann jährlich knapp 1 Millionen Euro zur Verfügung. Für die Jahre 2017 und 2018 wurde bereits eine Summe von insgesamt 1.892.288,00 € fristgerecht bis zum 31.12.2020 abgerufen.

Die Mittel werden u.a. für den WLAN-Ausbau an den Schulen verwendet.

1.2. Digitalpakt

Der Kreis Mettmann erhält über das Förderprogramm Digital Pakt NRW 2.603.992,00 € für die Digitalisierung an Schulen.

Mit Zuwendungsbescheid vom 27.03.2020 hat der Kreis Mettmann eine erste Bewilligung in Höhe von 574.886,89 € erhalten. Damit wurde die erste Welle (Geräte für die Berufskollegs in Hilden und Velbert, sowie erste Geräte für alle Förderschulen) der Ausstattung der Kreisschulen mit Multifunktionstouchdisplays (MFTDs) gefördert. Am 06.08.2020 erging der zweite Zuwendungsbescheid über eine Fördersumme von 456.257,95 €.

Mit den ersten beiden Fördersummen und dem 10-prozentigen Eigenanteil des Kreises konnten bereits 145 Multifunktionstouchdisplays angeschafft werden.

1.3. Sofortausstattungsprogramm zum Digital Pakt

1.3.1 Gesamtstrategie mobiler Endgeräte für Schülerinnen und Schüler

Die Verwaltung hat sich in 2020 dazu entschlossen, in einer ersten Ausstattungswelle 20 Prozent der Schülerinnen und Schüler (SuS) mit mobilen Endgeräten auszustatten. In Zahlen bedeutet dies rund 1.900 Endgeräte, die beschafft, vorbereitet und verteilt werden müssen. Dazu müssen Datenschutz- und Nutzungsvereinbarungen getroffen werden.

Diese Zahl ist, mit Blick auf rund 1.500 PCs und Laptops bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Verwaltung, ein enormes Projekt und bedarf viel Pionierarbeit. Um eine solche Zahl an Geräten administrieren zu können, werden die Windows-Notebooks als BYOD-Geräte (bring your own device) konfiguriert.

Die Nutzerinnen und Nutzer erhalten ein vorbereitetes Endgerät, auf dem ein einsatzfähiges Windows, Browser, PDF-Reader, Smartsoftware, etc. installiert wurden. Die Nutzerin und der Nutzer erhält, entgegen der fest installierten PCs für die Schülerschaft, Administratoren-Rechte und kann somit das Gerät selber verwalten.

Diese Variante erfordert (aufgrund fehlender Konnektivität zum Schulnetz) eine Kommunikation über browsergestützte Plattformen. Daher ist aus Sicht der Verwaltung eine Nutzung von Moodle und Logineo Orange eine sinnvolle Ergänzung. Die Alternative des Vollsupports würde einen massiven Administrationsaufwand bedeuten, den der Schulträger finanziell und personell nicht leisten kann. Weiterhin ist für eine hohe Verfügbarkeit der Home-Daten der SuS keine andere Lösung vorstellbar, als ein Arbeiten über Clouddienste (wie z.B. Logineo und Moodle). Erst durch diese Verfügbarkeit kann Unterricht und Lernen von zu Hause stattfinden. Aber auch das digitale Arbeiten in der Schule ist davon abhängig, dass digitale Lern- und Lehrinhalte von zu Hause in die Schule und zurück transportiert werden können und dies ohne Medienbruch.

Die Nutzung der Endgeräte wird über Nutzungsvereinbarungen geregelt. Aktuell befindet sich die Support-Level-Vereinbarung in der finalen Abstimmung. Alle Apple-Geräte werden über das Mobile Device-Managementsystem (MDM) Relution konfiguriert.

Die Planungen mit dem KRZN (Kommunales Rechenzentrum Niederrhein) sehen vor, dass die Geräte beginnend im Februar 2021 so schnell wie möglich komplett an die Schulen ausgeliefert werden.

1.3.2 Sofortausstattungsprogramm (Zusatz zum Digitalpakt)

Die Fördermittel aus dem Förderprogramm Sofortausstattungsprogramm als Zusatz zum Digitalpakt werden Anfang Februar beantragt und sollen nach Bewilligung für die Finanzierung von weiteren Schülerendgeräten verwendet werden.

1.3.3 Mobile Endgeräte für Lehrerinnen und Lehrer

Weitere rund 800 Endgeräte werden für die Lehrerinnen und Lehrer (LuL) beschafft. Bei diesen Endgeräten wurde in Abstimmung mit den Schulen entschieden, ob ebenfalls eine BYOD-Variante oder ein zentral administriertes Gerät verwendet werden soll. Hier ist die Verteilung rund 50 zu 50. Zugänge zum gesicherten Verwaltungsnetz für LuL, die erweiterte Funktionen in der Schule wahrnehmen, werden geprüft.

1.3.4 Kostenübernahme für mobile Endgeräte durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)

Sozial schwächere Familien haben, rückwirkend zum 01.01.2021, die Möglichkeit, einen Antrag beim zuständigen Jobcenter auf Kostenübernahme für ein mobiles Endgerät zu stellen. Regelmäßig werden bis zu 350 € übernommen, insofern die Familie Leistungen nach dem SGB II bezieht und die Schule bisher kein Gerät für das entsprechende Kind zur Verfügung stellen konnte. Eine entsprechende Bescheinigung, dass der Schulträger bzw. die Schule aktuell noch kein Gerät zur Verfügung stellen kann, wird kurzfristig abgestimmt, so dass alle Schulen in Trägerschaft des Kreises Mettmann ein einheitliches Schreiben aushändigen können.

Die zusätzliche Unterstützung über das Jobcenter kann dazu beitragen, dass noch mehr Schüler_innen mit Laptops oder Tablets am Distanzunterricht teilnehmen können.

2. Umsetzungsprozess zur Digitalisierung an Schulen

2.1. Breitband an Schulen

Die Schule im Neanderland – Standort Ratingen - hat aktuell einen schnelleren DSL (Digital Subscriber Line: 100Mbps/s) Zugang erhalten, welcher zukünftig von einem Glasfaseranschluss abgelöst werden soll.

Die Schule an der Virneburg wird aktuell ans Glasfasernetz angeschlossen. Alle weiteren Kreisschulen verfügen bereits über einen Breitbandanschluss.

2.2. WLAN an Berufskollegs

2.2.1 Sachstand

Zur modernen Internetnutzung gehört ein WLAN-System, welches aktuell in einem Großprojekt für die Berufskollegs umgesetzt wird.

Das Projekt wurde an den Berufskollegs in Velbert, Mettmann und Hilden in jeweils drei Bauabschnitte aufgeteilt. Diese haben eigene Deadlines:

1. Der erste Teil der Schulen wurde bis Ende Januar 2021 in Betrieb genommen.
2. Der zweite Bauabschnitt wird voraussichtlich in den Osterferien 2021 fertiggestellt.
3. Ende der Sommerferien 2021 werden die drei Berufskollegs nach heutiger Planung in Gesamtheit mit WLAN versorgt sein.

Die Ausstattung des Berufskollegs Ratingen musste detailliert mit der Eigentümerin der Liegenschaft (Stadt Ratingen) abgestimmt werden. Die Abstimmungen sind abgeschlossen und die Ausschreibung für den Fachplaner erfolgt derzeit. Die Funkfeld-Ausleuchtung wurde bereits in 2020 durchgeführt. Die Verwaltung forciert eine schnellstmögliche Fertigstellung des WLAN-Systems. Ein Großteil der Arbeiten ist für die Sommerferien 2021 vorgesehen.

2.3. WLAN an Förderschulen

Parallel zu den Planungen des WLAN-Projektes an den Berufskollegs ist auch die Planung für die Förderschulen angelaufen.

Die drei Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung, sowie das Förderzentrum Nord werden als erste Standorte mit WLAN versorgt, da diese Schulen sich im Eigentum des Kreises Mettmann befinden.

Die Ausleuchtung, sowie das Vergabeverfahren für die Fachplanung, werden zeitnah durchgeführt. Vorab wird die Erstellung eines Kostenrahmens durch einen Fachplaner erwartet.

Für die weiteren Schulstandorte sind zunächst Abstimmungen mit den jeweiligen Städten, in deren Eigentum sich die Schulen befinden, zu treffen.

2.4. Software

Im Softwarebereich konnten bislang unterschiedliche Lösungen eingeführt oder auch ausgebaut werden:

Alle Förderschulen verfügen seit Herbst letzten Jahres über die Plattformen Moodle und Logineo Orange. Zu Anfang Februar 2021 steht zudem das Videokonferenzsystem Big Blue Button (BBB) zur Verfügung. Dieses wurde über einen externen Anbieter beschafft, da das Kommunale Rechnungszentrum Niederrhein (KRZN) aktuell nicht ausreichend Kapazitäten für den aktuellen Ansturm auf Videokonferenzplattformen bieten kann. Die Kapazitäten des KRZN werden mit Hochdruck ausgeweitet. Es wird laufend beobachtet, wann das KRZN ausreichend Kapazitäten für die Förderschulen vorhält, um dann auch hier die Leistungen des KRZN in Anspruch zu nehmen.

Die Berufskollegs nutzen bereits seit längerer Zeit Moodle und haben ebenfalls Zugang zu Big Blue Button. Die Kapazitäten des KRZN sind auch hier zunächst nicht ausreichend, so dass auch hier Überlegungen bestehen, weitere Lizenzen für BBB über einen externen Anbieter zu beschaffen. Diese Entscheidung wird kurzfristig mit dem Kapazitätsfortschritt des KRZN abgeglichen.

Neben den Cloudplattformen wird aktuell die Betankung der IPADs für die SuS mit der erforderlichen Software abgestimmt und durchgeführt.

3. Digitale Präsentationsmedien

In 2021 wird die weitere Ausstattung mit MFTDs in allen Schulen in Trägerschaft des Kreises Mettmann vorangetrieben. Nach den ersten Erfahrungen mit den digitalen Tafeln der Marke SMART sind durchweg positive Rückmeldungen eingegangen. Daher ist in 2021 geplant, die restlichen Mittel aus dem Digital Pakt Schule NRW für digitalen Tafeln auszugeben. Die Abstimmung mit den Schulen erfolgt noch im ersten Quartal 2021.

4. Ausblick

Zukünftig sind massive Veränderungen in der Ausstattung der Schulen zu erwarten. Damit einhergehend ist ein enormer Aufwuchs an Aufgaben in verschiedenen Bereichen der Verwaltung, auch in der Abteilung Schulverwaltung, verbunden.

Folgende Themen werden aktuell nur durch eine einzige Sachbearbeitungsstelle abgedeckt und bearbeitet:

- Projekt WLAN an den Berufskollegs
- Projekt WLAN an den Förderschulen
- Ausstattung mit MFTDS an allen Schulen
- Einführung von Cloudsystemen wie Moodle, Big Blue Button und Logineo
- Ausstattung von Lehrer_innen mit mobilen Endgeräten
- Ausstattung der Schüler_innen mit mobilen Endgeräten
- Verwaltung der gesamten pädagogischen Software (deutlicher Aufwuchs durch die hohe Zahl an IPADs)

Mit diesen und anderen Themen geht die Haushaltsplanung, sowie die Beantragung, Verwendung und der Nachweis von Fördergeldern einher.

Daher werden die Digitalisierungsprozesse in den nächsten Jahren weitergehen und ein Abflachen des Arbeitsaufwands ist nicht zu erwarten.

Die Ausstattung mit mobilen Endgeräten in 2021 wird in der Größenordnung, wie unter den Punkten 1.3.1 und 1.3.3 genannt, ein Testszenario für Schulen und Schulträger sein. Erst nach einem produktiven Einsatztest in den Schulen können Pläne für die zweite Ausstattungswelle erstellt werden. Viele Fragen (Art und Ausstattung der Geräte, Administration, Zubehör, Software, etc.) können erst im Anschluss an den Praxistest im gemeinsamen Dialog beantwortet werden.

Weiterhin ist es notwendig, den schulischen Alltag im Bereich des Datenschutzes und der IT-Sicherheit solide aufzustellen. Dazu gehören digitale Lösungsstrategien, wie zum Beispiel Moodle, Logineo, aber auch weitere Softwarelösungen, die eine solche Aufstellung ermöglichen.

Die Verwaltung plant daher, für die Stellenplanberatung 2022 ff. für diesen Aufgabenbereich Stellenmehrbedarfe zu beantragen.

5. Hinweis zum Antrag der CDU-Fraktion vom 29.05.2020

Die CDU-Fraktion hat in der Sitzung des Kreisausschusses am 08.06.2020 folgenden Antrag gestellt:

„Die Verwaltung wird beauftragt zu prüfen, welche Investitionen jetzt und im nächsten Jahr über die bereits bestehenden Planungen hinaus – an den kreiseigenen Förderschulen und Berufskollegs sinnvoll und geboten sind, um insbesondere technische Lösungen zu realisieren, die ergänzend Alternativen zum klassischen Präsenzunterricht ermöglichen.“

In der Sitzung des Ausschusses für Informationstechnik und digitale Verwaltung am 13.08.2020 und im Ausschuss für Schule und Sport am 27.08.2020 wurde mit der Vorlage 20/022/2020 ein Ausblick und ein Sachstand zum Antrag gegeben.

Im Dialog mit den Schulleitungen und dem Kooperationspartner KRZN hat die Verwaltung die in dieser Vorlage beschriebenen Maßnahmen weiter forciert und setzt dies auch in 2021 fort.

In der Nachtragshaushaltsplanung wurden entsprechende Positionen ausgewiesen. Der Antrag ist aus Sicht der Verwaltung beantwortet bzw. wird mit der Beschlussfassung zum Nachtragshaushalt und den weiteren Haushaltsplanungen für die Jahre 2022 ff. umgesetzt.