

Aktenzeichen  
24-200

Kitzingen, 05.11.2021

Federführung: Sachgebiet 24

Vorlage-Nr.: SG 24/611/2021

Bearbeiter: Renate Moller

Tel.Nr.: 09321 928 2400

Beratungsfolge:	Status: öffentlich/nicht öffentlich	Termin:
Ausschuss für Bildung und Soziales	öffentlich / Information	23.11.2021

**Digitalisierung der Schulen im Landkreis Kitzingen als Sachaufwandsträger;  
Fortschritt Umsetzung Digitalisierungskonzept und Sachstand Förderprogramme**

**Anlagen:**

Eckpunkte zur Bayer. IT-Administrationsrichtlinie

**I. Vortrag:**

Anknüpfend an den letzten Vortrag zur Digitalisierung (Nr. 24/553/2021) informiere ich Sie fortgesetzt über die Umsetzung des umfassenden IT-Konzepts für die Schulen des Landkreises; dabei erfolgt auch eine ergänzende Information für die Schulen, bei denen der Landkreis gemeinsam mit weiteren Trägern beteiligt ist, hier Zweckverband Berufsschule Kitzingen-Ochsenfurt sowie Förderverein Erich Kästner Schule im Landkreis Kitzingen e. V.

**1. Fortschritte in der Umsetzung der neuen IT-Infrastruktur**

Die wichtige grundlegende Verkabelung der Gebäude findet derzeit weiter auf Hochtouren in den Schulgebäuden statt, um diese auf den Stand der Technik zu bringen für das Ziel eines leistungsfähigen IT-Netzwerks und WLAN als Basis für den modernen Unterricht. Die über den Hochbau beauftragten Elektrofirmen ertüchtigen hierbei nach Absprachen mit den weiteren Dienstleistern der Medientechnik sowie des IT-Hauses stets nach gemeinsamen Vor-Ort-Terminen. Diese Arbeiten zeigen sich als aufwändig mit Abhängigkeiten von den Kapazitäten der Elektriker, weswegen diese voraussichtlich bis Ende des Jahres fort dauern werden. Trotz intensiver Ausnutzung der Ferienzeiten,

behindert teils der vorrangige Schulbetrieb das schnelle Vorankommen. Alle Schulen zeigten sich jedoch bislang sehr kooperativ in den Absprachen.

Die Verkabelungsarbeiten sind bereits am Armin-Knab-Gymnasium (AKG) und am Gymnasium in Marktbreit vollständig abgeschlossen, an der Realschule Dettelbach werden derzeit letzte Unterrichtsräume ertüchtigt und an der Realschule Kitzingen sind bereits zwei Geschosse mit der Grundverkabelung abgeschlossen. Die FOSBOS wurde nachrangig beauftragt und parallel wurde ebenso im Berufsschulgebäude in Kitzingen die provisorische Verkabelung für das WLAN hergestellt. Die umfangreichen Arbeiten im Förderzentrum Erich Kästner Schule dauern an.

Wir sind auch in der Phase angelangt, in der sämtliche Hardware für die künftige IT-Infrastruktur von Serverkomponenten über Switches bis AccessPoints für das WLAN-Netz vollständig bestellt sind, neben erforderlichen Lizenzen für Back-Up-Sicherungen, Server und geplanter Software und je nach Lieferung, Fortschritt der Verkabelung und Kapazitäten eingebaut werden. Ebenso werden die erforderlichen bestellten Komponenten der Medientechnik wie Sender, Empfänger, Tischgehäuse für die Anschlüsse, Dockingstations usw., die die Basis für die gesamte IT-Aufstellung bilden, nach Lieferung und Zweckmäßigkeit eingebaut. Eine Herausforderung ist die möglichst lange Sicherstellung bisheriger Funktionalitäten (z. B. Einsatz der Beamer) und gleichzeitig die Gewerke so zu planen, dass mit der jeweiligen Umstellung auf die neue Infrastruktur geringstmögliche Ausfallzeiten erforderlich sind.

Die Sommerferien wurden intensiv genutzt, um nach endlich abgeschlossenen Voraussetzungen der Verkabelung am Schulzentrum für alle Schulen das notwendige zentrale Datacenter mit Hardware und Software am AKG sowie als Redundanz im Berufsschulgebäude aufzustellen. Zentrale IT-Gewerke wurden hierbei an beiden Schulen (AKG und Berufsschule Kitzingen) in das Zieldesign des Datacenter übernommen. Die Basis für die Zentralen Dienste aller Schulen ist damit gelegt.

Hier ein Überblick über den zwischenzeitlichen Stand der erbrachten Gewerke des IT-Dienstleisters mit dem Büro der Medientechnik:

### **Armin-Knab-Gymnasium**

- Kick-off Termin mit Schulleitung und Systembetreuung durchgeführt  
(= Informationstermin für jede Schule, an dem Gesamtvorhaben noch einmal vorgestellt wird, Fragen beantwortet sowie Besonderheiten der jeweiligen Schulen erörtert werden)
- Internet-Gateway (Firewall) getauscht, redundanter Internetanschluss etabliert

- Zentraler Netzwerkverteiler (Core-Switch) im Rahmen der Datacenter-Aufstellung umgestellt
- Netzwerkverteiler (Switches) ausgetauscht und in neues Ziel-Design übernommen
- Accesspoints montiert und neues flächendeckendes WLAN in Betrieb
- Endgeräte-Rollout in Endphase der Umsetzung (Lehrerdienstgeräte, Schülerleihgeräte, alle weiteren Schulgeräte)
- zeitnaher Abschluss der Schule in Aussicht von der gesamten Infrastruktur
- dann weiterer Aufbau von Endgeräten und den derzeit nicht lieferbaren interaktiven Displays

### **Gymnasium Marktbreit**

- Kick-off Termin mit Schulleitung und Systembetreuung durchgeführt
- Musterzimmer sind eingerichtet und werden wie in der Endaufstellung ergänzt
- Komponenten der Medientechnik und Audioaufstellung an Decken und Wänden sind fertiggestellt
- alle WLAN-Accesspoints montiert und Konfiguration vorbereitet
- Vorkonfigurationen des Netzwerks (Firewall, Switches, Accesspoints) sowie Aufstellung der Server-Hardware kurz bevor
- Lieferengpässe verzögern derzeit den Austausch der System-Hardware

### **Realschule Dettelbach**

- Musikraum wurde für Veranstaltungen neu verkabelt und mit neuem Laser-Beamer und Leinwand etc. aufgestellt
- nach bereits fertig gestellter WLAN-Verkabelung werden die Montage der Halterplatten und die Accesspoints für das WLAN begonnen
- sämtliche Komponenten der Medientechnik über das gesamte Schulgebäude sind bestellt und werden zeitnah nach Fertigstellung der Verkabelung und Serverumbau bei Lieferung Hardware eingebaut
- parallel Vorkonfigurationen von Netzwerk (Firewall, Switches, Accesspoints) und Server-Hardware im Gange

### **Realschule Kitzingen**

- beide Musterzimmer mit interaktiven Displays (im klassischem Unterrichtsraum und in einem Fachraum) erstellt
- in allen Lehrerpulten ist die Medientechnik (Tischgehäuse, Komponentenunterbau usw.) soweit aufgestellt
- Vorkonfigurationen von Netzwerk (Firewall, Switches, Accesspoints) und Server-Hardware im Gange
- sobald passive Verkabelung final abgeschlossen, auch hier Umsetzung der WLAN-Funktionalität und der weiteren Konzeptumsetzung

## **FOSBOS**

- vorläufig hinten angestellt, da derzeit als Schule mit der jüngsten technischen Sanierung; WLAN steht und eine gute IT-Ausstattung ist vorhanden
- aber auch hier Umstellung auf neue IT-Infrastruktur für ein einheitliches Managen geplant
- Vorkonfigurationen von Netzwerk (Firewall, Switches, Accesspoints) und Server-Hardware im Gange

## **Berufsschule Kitzingen** (Zuständigkeit des Landkreises für Gebäude-Infrastruktur)

- flächendeckendes provisorisches WLAN vorbereitet (Landkreisaufgabe)
- alle WLAN-Accesspoints montiert und Konfiguration vorbereitet Internet-Gateway (Firewall) getauscht, redundanter Internetanschluss etabliert
- Zentraler Netzwerkverteiler (Core-Switch) im Rahmen der Datacenter-Aufstellung umgestellt
- alle Unterverteiler getauscht sowie
- bisherige Infrastruktur läuft auf der neuen Netzwerk-Hardware
- Aufbau Gesamtsystem (Server + Applikationen) in der Umsetzung

## **Förderzentrum Erich Kästner Schule**

- Kick-off Termin mit Schulleitung Systembetreuung durchgeführt
- Internet-Gateway (Firewall) getauscht, redundanter Internetanschluss etabliert
- defekte USV für unterbrechungsfreie Stromversorgung bereits getauscht
- Mailmigration vorab durchgeführt, sodass der Mailserver (Exchange) nicht neu installiert werden musste
- Netzwerkverteiler (Switches) ausgetauscht und in neues Ziel-Design übernommen
- Accesspoints weitgehend montiert für neues flächendeckendes WLAN
- Konfigurationen von Netzwerk (Firewall, Switches, Accesspoints) und Server-Hardware aktuell im Gange

Die einzelnen Schulen werden in technisch sinnvoller Reihenfolge, nach Fortschritt der Verkabelung, zwischenzeitlich jedoch leider auch nach lieferbarer Hardware wichtiger Systemkomponenten ertüchtigt. So sind beispielsweise die Berufsschule in Kitzingen sowie das Förderzentrum bereits weiter, als die stets vorrangig geplanten Realschulen.

Hierdurch ist ein verstärktes Absprechen und Arbeiten Hand in Hand gefragt auch mit den parallel noch laufenden Verkabelungsfirmen. Bisher ist es gut gelungen, Lieferengpässe bei der Hardware durch Umplanungen auf andere Teilgewerke an den weiteren Schulen zu kompensieren.

Allgemein laufen Verkabelungs- und insb. Bestell- und Planungsvorgänge parallel an allen Schulen, bei der Umsetzung ist jedoch jeweils eine Schule der Schwerpunkt, wo intensive

Abstimmungen und Prozesse laufen und jeweils auf die Erfahrungen der vorherigen Schule aufgebaut wird.

Die Gewerke werden von den Hausmeistern an den Schulen und Malern des Hauses sehr gut unterstützt unter Erbringung von Eigenleistungen (Deckenöffnungen, Pylonenumbau usw.).

Hervorzuheben sind jedoch die Schulleitung und insb. die Systembetreuer. Diese sind bei der Implementierung auf die neue IT-Infrastruktur intensiv gefordert und wirken in vorbildlicher und sehr kooperativer Weise mit.

## **2. Sachstand Förderprogramme für Landkreisschulen**

### a) Glasfaseranbindung aller Schulgebäude

Das Programm ist umgesetzt und abgewickelt.

### b) Richtlinie Digitalbudget für das digitale Klassenzimmer

270.225 EUR an Fördermitteln werden demnächst bei Vorliegen letzter Rechnungen über den bereits vorbereiteten Verwendungsnachweis eingereicht.

### c) Richtlinie Budget für integrierte Fachunterrichtsräume

2081 EUR an Fördermitteln für Landwirtschaftsschule sind abgerufen, der Verwendungsnachweis wurde ohne Beanstandung geprüft.

### d) Richtlinie „Sonderbudget Leihgeräte“ im DigitalPakt Schule - Programm einschl. Erhöhungsrunde

138.219 EUR an Fördermitteln wurden bewilligt aus erster Phase,  
59.543,80 EUR an Fördermitteln wurden bewilligt aus Erhöhungsrunde;  
Verwendungsnachweise wurden ohne Beanstandung geprüft.

### e) Richtlinie „Lehrerdienstgeräte“ im DigitalPakt Schule

180.000 EUR an Fördermitteln aus erster Runde wurden bewilligt.  
Die zunächst angekündigte Erhöhungsrunde wurde nicht durchgeführt.  
Verwendungsnachweis ist vorbereitet und wird demnächst eingereicht.

### f) Richtlinie digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen (dBiR)

1.187.336 EUR können an Fördermittel über eine 4-jährige Laufzeit (bis 2024) abgerufen werden nach bestimmten Regularien.

Um den Fördervollzug zu erleichtern und den Mittelabfluss zu beschleunigen, wurde die Richtlinie mehrmals nachgebessert:

- Fristen erweitert (Antragsphase bis 30. Juni 2022, Bewilligungszeitraum endet 16. Mai 2024, Verwendungsnachweis spätestens 16. Mai 2025, Auszahlungen bis 31. Dezember 2025 jetzt möglich etc.)
- Aufhebung technischer Mindestkriterien
- Eröffnung von Teilauszahlungen

Durch das Bayer. Kultusministerium sind nun Fachveranstaltungen für alle Träger mit Schulen in Bayern terminiert zur Unterstützung der Förderung.

g) neue Richtlinie „Bayerische Administrationsrichtlinie im DigitalPakt Schule (BayARn)

Das bereits angekündigte weitere Sonderprogramm für Personalausgaben angestellter IT-Administratoren sowie Personalausgaben für Administrationsverträge (dazu Qualifizierung angestellter IT-Administratoren) ist am 5.8.2021 in Kraft getreten.

Die Förderung besteht aus zwei ineinandergreifenden Fördersäulen „Bund“ (IT-Administration in Verbundenheit mit dem DigitalPakt Schule Einzelmaßnahmen) und „Land“ (IT-Administration für alle Geräte, stärkere Pauschalierung).

Als Faustregel kann bis Ende 2024 von einem Gesamtförderbudget von rund 100 EUR je Schüler ausgegangen werden, d. h. bei derzeit 2.915 Schülerinnen und Schülern an unseren weiterführenden Schulen wäre dies über 4 Jahre bis 2024 eine Gesamtförderung von 291.500 EUR.

Die weiteren Eckpunkte können aus der Anlage entnommen werden.

Nach Kontaktaufnahme mit der Förderstelle bei der Regierung von Unterfranken wurde empfohlen, zunächst Mittel aus dem DigitalPakt zu beantragen, da die Verwendungsmöglichkeiten ausschließlich in Bezug auf die IT-Infrastrukturen aus dem DigitalPakt Schule einschließlich der Zusatzprogramme möglich sind.

Auch über dieses Programm finden im November 2021 gleichzeitig mit den DigitalPakt die Schulungen des Kultusministeriums statt.

Die Antragstellungen sind nach den Fachveranstaltungen für die beiden letztgenannten Förderprogramme noch in diesem Jahr geplant.

Tamara Bischof  
Landrätin