

Ausschuss für Bildung, Kultur und Sport des Landkreises Peine am 06.05.2021:

TOP 9: Information der Verwaltung:

Sachstand zur „Digitalisierung“ der Schulen in der Trägerschaft des Landkreises Peine

Der Begriff „Digitalisierung“ beinhaltet ein sehr großes Feld an Möglichkeiten und damit verbundenen Aufgaben für Schulen und Schulträger.

Für die Schulen des Landkreises Peine sind folgende Grundlagen wichtig, um digitale Fähigkeiten vermitteln und entsprechend arbeiten zu können:

- 1- Internetanbindung (Glasfaseranschlüsse und Tarife)
- 2- gebäudeinterne Daten-Netzwerke (Netzwerkverkabelung und Verteiler)
- 3- Ausstattung der Unterrichtsräume (elektronische Präsentationsgeräte und Computer)
- 4- WLAN (für mobile Geräte)
- 5- Verwaltungsmöglichkeit für mobile Geräte (MDM=Mobile-Device-Management)

Für den Schulträger spielen die finanziellen und personellen Kapazitäten eine entscheidende Rolle.

1- Internetanbindung

Alle Schulstandorte sind bereits mit leistungsfähigen Glasfaser-Internetanschlüssen versorgt. Dazu ist nicht nur die Verlegung dieser Anschlüsse bis ins Gebäude wichtig, sondern auch die interne Weiterleitung bis zum Serverstandort. Die Umsetzung erfolgte über das Förderprogramm „Breitbandausbau“ in enger Zusammenarbeit mit dem Referat 1 und FD27 (IWB- für den Gebäudeausbau). Die Anschlüsse wurden von der Deutschen Telekom AG hergestellt. In fast allen Schulen wird bereits mit diesen Glasfaseranschlüssen gearbeitet.

Für den Schulträger bedeuten diese Glasfaserinternet-Anschlüsse eine Herausforderung hinsichtlich der Wahl bezahlbarer und für die Schulen sinnvoll nutzbarer Tarife zu finden. Leistungsfähige Tarife sind sehr kostenintensiv.

2- Daten-Netzwerke

Alle Schulen verfügen zunächst einmal (meist) über bisher ausreichend schnelle Datennetzwerke, die in der Lage sind, 1.000 MBit (1 Gib) zu transportieren. Es handelt sich hier allerdings um sog. „gewachsene Strukturen“, die im Laufe der Zeit immer wieder etwas erweitert wurden. In einigen Bereichen sind aber auch noch alte Datenkabel verlegt, die diese Geschwindigkeit nicht schaffen. Ein einfacher Austausch ist nicht möglich. Kleine Instandsetzungen oder Erweiterungen werden ständig beauftragt. Vorhandene Netzwerkverteiler wurden in den letzten Jahren aktualisiert.

In fast allen Schulen ist allerdings dringend eine Generalüberholung der Gebäudeverkabelung und Netzwerkverteilungen notwendig. Verbindungen der verschiedenen Unterverteilungen per Glasfaserkabel sind meist nicht vorhanden.

Die immer wachsende Anzahl benötigter Geräte, aber auch die veränderte Nutzung, erfordern heute eine extrem leistungsfähige Netzwerkstruktur. Im Netzwerkbereich sind die Schulen heute mit großen wirtschaftlichen Betrieben gleichzustellen, bzw. übersteigen deren

Ansprüche sogar noch. Es gibt kaum vergleichbare Szenarien mit einer derart großen Anzahl von mobilen und fest verkabelten Geräten.

Der Landkreis Peine hat bereits angefangen, einen Großteil der Mittel aus dem Digital-Pakt in diesen Netzwerk- und WLAN- Ausbau zu investieren.

2020 wurde der Ausbau bzw. die Vorplanungen für das Gymnasium Groß-Ilse, die IGS-Peine und einem Teilbereich der Berufsschule begonnen. In diesen Schulen laufen bereits die Installationsarbeiten. Die geschätzten Kosten liegen bereits bei über 3.000.000€. Zu diesen Ausbaukosten kommen noch Ingenieurkosten und Kosten für Gebäudeveränderungen oder Zusatzarbeiten, wie Brandschutzmaßnahmen oder z.B. räumliche Abtrennungen. Die Zusatzkosten können nicht über den Digital-Pakt abgerechnet werden.

In diesem Jahr beginnen ebenfalls die Planungen für weitere Schulen: Schulzentrum Edemissen, Aueschule Wendeburg sowie evtl. weitere Bereiche in der Berufsschule. Auch hier werden ca. 3.000.000€ benötigt.

3- Ausstattung der Unterrichtsräume

In diesem Bereich haben die Schulen einen sehr unterschiedlichen Stand.

Einige Schulen haben Ausstattungen aus dem Förderprogramm oder Mitteln des Landkreises bekommen. Viele Schulen arbeiten noch mit der Präsentationstechnik aus dem letzten Konjunkturpaket. Die Technik ist mittlerweile sehr veraltet und fehleranfällig.

Diese Ausstattungen sind grundsätzlich über den Digital-Pakt förderfähig.

15 von 22 Schulen haben bereits Anträge aus dem Digital-Pakt gestellt; das sind ~41% der sogenannten Sockelbeträge. Daraus steht jeder Schule ein Betrag von 30.000€ (Schule-Ilse-Hütte nur 16.000 €) zu, die auch in die jeweilige Schule investiert werden muss. Dafür haben die Schulen ein Medienbildungskonzept zu erstellen. Auch diese Konzepte liegen noch nicht von allen Schulen vor.

Der Sockelbetrag von 30.000€ reicht nicht für eine Ausstattung aller Unterrichtsräume einer Schule. Der Fachdienst 19 hatte bereits eine grobe Kalkulation erstellt, nach der eine flächendeckende Ausstattung aller ~400 Klassenräume noch einmal 3.000.000€ erfordert. Diese Kosten, aber auch die Investitionen aus dem Digital-Pakt, müssen allerdings nach rund 5-jähriger Nutzungsdauer erneut aufgebracht werden, um alle Geräte austauschen zu können.

Einen kontinuierlichen Austausch der PC-Ausstattung und der Kostenübernahme durch den Landkreis Peine gibt es zurzeit nur bei den schulischen Computerräumen.

4- WLAN

Im Zuge des Daten-Netzwerkausbaus wird ebenfalls ein modernes, leistungsfähiges und flächendeckendes WLAN eingerichtet. Es kann zukünftig überall in der Schule mit einer großen Anzahl mobiler Geräte gearbeitet werden.

Der Ausbau aller Schulen wird noch viel Zeit und Kosten in Anspruch nehmen. Um den Schulen aber bis dahin eine Möglichkeit zu geben, mit mobilen Geräten zu arbeiten, wurden überall Übergangslösungen geschaffen.

Die Schulen haben im Schnitt erst einmal 10 Access-Points bekommen, um in den wichtigsten Bereichen ein WLAN nutzen zu können. Diese Übergangslösung wurde aus Mitteln des Landkreis-Peine realisiert und die Installation erfolgte durch die Schul-IT.

5- Verwaltungsmöglichkeit für mobile Geräte

Der Landkreis Peine konnte über das Förderprogramm von Bund/ Land zur Sofortausstattung bedürftiger Schüler/ innen mit mobilen Endgeräten 1669 Tablets beschaffen. Die Kosten in Höhe von 566.749€ werden zu 100% durch das Förderprogramm abgedeckt.

Die Beschaffung erfolgte durch produktneutrale Ausschreibungen (1.107 iPads), aber auch durch Direktkauf von iPads (562). Schulen, die bereits ein iPad als verbindliche Ausstattung in allen notwendigen Gremien beschlossen hatten, wurden mit diesem Direktkauf berücksichtigt.

Nach Abzug der Gerätekosten und einem Aufgaben-Modul für das Silberkamp-Gymnasium verblieben 10.879€ für 473 MDM-Lizenzen.

MDM ist ein Mobiles-Device-Management zur Verwaltung der Tablets. Im schulischen Umfeld ist es u.a. erforderlich, Geräte zentral zu verwalten und so auf alle Geräte gleichzeitig Updates oder Anwendungen verteilen zu können.

1.527 weitere Lizenzen wurden aus Mitteln des Landkreises-Peine beschafft und verursachten Kosten in Höhe von weiteren 35.121€.

Die Schulen sind auch in diesem Bereich sehr unterschiedlich weit entwickelt. Einige Schulen hatten bereits solche MDM-Lösungen, andere Schulen noch nicht.

Um allen Schulen eine qualifizierte Unterstützung und somit eine Entlastung bei den Verwaltungsaufgaben anbieten zu können, wurde ein zentralisiertes MDM-System eingerichtet. Die pädagogische Verwaltung während der Unterrichtszeit ist weiterhin durch die Schulen selbst notwendig.

Eine zentrale Verwaltungsmöglichkeit wurde von vielen Schulen dankbar angenommen; nur wenige Schulen wollen die vorhanden eigene Lösung weiterverwenden.

Durch die Bereitstellung auf Servern der Landkreis-EDV ist dieses System absolut Datenschutzkonform und kann zentral von den Kollegen der FD19-Schul-IT betreut werden ohne sich an einer Vielzahl verschiedener Systemen anmelden zu müssen.

Geräte-Lizenzen können einfach zwischen den Schulen verteilt werden. Jede Schule wurde als eigenständiger Mandant eingerichtet, so können Benutzer für jede Schule getrennt angelegt und Geräte eingerichtet werden. Dieses System ist auch bereit, die mobilen Geräte für Lehrkräfte aufzunehmen, die bald durch ein weiteres Förderprogramm beschafft werden, sowie die bereits angeschafften schuleigenen Tablets zu übernehmen.

Durch die extrem langen Lieferfristen der Tablets (Ende Februar), aber auch die Beschaffung der MDM-Lizenzen und Einrichtung der zentralisierten Umgebung können die Tablets erst zum Ablauf des Monats April an die betroffenen Schüler/ innen ausgeliehen werden.