

# Stadt Schwetzingen

Amt: 60 Bauamt  
Datum: 29.06.2021  
Drucksache Nr. 2477/2021

## Beschlussvorlage

Sitzung Technischer Ausschuss am 07.07.2021

- nicht öffentlich -

Sitzung Gemeinderat am 21.07.2021

- öffentlich -

---

## Digitalisierung der Schwetzinger Schulen im Rahmen des DigitalPakts Schule - Prioritätenliste zur Schaffung der baulichen und elektrotechnischen Voraussetzungen

### Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat stimmt der Prioritätenliste zur Ertüchtigung der elektrotechnischen Anlagen im Rahmen der Digitalisierung der Grundschulen und des Hebelgymnasiums zu.
2. Der Gemeinderat stimmt einer Haushaltsmittelbereitstellung in den von der Verwaltung vorgeschlagenen Haushaltsjahren zu.

### Erläuterungen:

Im Rahmen des DigitalPakts Schule erhält Baden-Württemberg rund 650 Millionen Euro in 5 Jahren zur Förderung der Digitalisierung allgemeinbildender und beruflicher Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft. Neben Investitionen an Schulen können regionale und landesweite Vorhaben sowie länderübergreifende Projekte gefördert werden.

Mit diesem Förderprogramm unterstützt das Land Baden-Württemberg Schulträger, die Schulen vernetzen und die in ihre IT-Systeme investieren möchten. Die Mittel dafür kommen aus dem Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“ des Bundes zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der kommunalen Bildungsinfrastruktur.

Zusätzlich hat der Bund mit dem Land Baden-Württemberg im Rahmen der Corona-Pandemie um die Rahmenbedingungen des Fernunterrichts weiter zu verbessern, 2020 einmalig insgesamt 500 Millionen Euro zur Verfügung gestellt - in Ergänzung zum bestehenden DigitalPakt Schule 2019 bis 2024. Auf Baden-Württemberg entfallen aus diesem Sofortausstattungsprogramm gemäß Königsteiner Schlüssel rund 65 Millionen Euro. Das Land hat dieses Programm aus eigenen Mitteln auf rund 130 Millionen Euro verdoppelt.

Die Stadt Schwetzingen hat alle möglichen Maßnahmen aus dem Sofortprogramm 2020 genutzt und ist bereits intensiv an der Abarbeitung der Förderkulissee bis 2024.

Aus dem Digitalpakt stehen der Stadt Schwetzingen voraussichtlich insgesamt Fördermittel vom Bund in Höhe von 716.760 Euro zur Verfügung (inkl. 20 % Eigenanteil der Stadt in Höhe von 119.460 EUR).

Aus dem Sofortausstattungsprogramm hat die Stadt Schwetzingen Fördermittel von Bund und Land in Höhe von 147.007 EUR erhalten (inkl. 20 % Eigenanteil der Stadt in Höhe von 7.003 EUR der Bundesmittel), siehe nachfolgende Tabelle.

|                                     | Digitalpakt    | Sofortausstattungs-<br>programm |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| <b>Stadtverwaltung Schwetzingen</b> |                |                                 |
| Fördermittel Bund                   | 597.300        | 70.035                          |
| Fördermittel Land                   |                | 69.969                          |
| Eigenanteil Bund                    | 119.460        | 7.003                           |
| Eigenanteil Land                    |                | 0                               |
| <b>Gesamt</b>                       | <b>716.760</b> | <b>147.007</b>                  |

Für eine Mittelabrufung bedarf es der Vorlage eines Medienentwicklungsplans, der eine Bestandsaufnahme der bestehenden und benötigten Ausstattung, ein technisch-pädagogisches Einsatzkonzept und eine bedarfsgerechte Fortbildungsplanung für die Lehrkräfte enthält. Das Landesmedienzentrum und die Medienzentren im Land unterstützen und beraten die Schulträger und die Schulen bei der Medienentwicklungsplanung; zudem steht ein Online-Tool zur Erstellung der Pläne bereit.

### **Sachstand Digitalisierung Schwetzinger Schulen**

Für die Nutzung digitaler Endgeräte (iPads) an Schulen ist eine entsprechende Breitbandanbindung, eine performante Netzwerkinfrastruktur (strukturierte Verkabelung und W-LAN) sowie die Ausstattung der Klassenzimmer mit digitalen Präsentationsmedien erforderlich.

Der Gemeinderat hat mit der Beschlussvorlage 2454/2021 vom 19.05.2021 bereits der Vergabe von mobilen Endgeräten (iPads) an den Grundschulen in Höhe von 112.500 Euro und für das Hebelgymnasium in Höhe von 375.000 Euro zugestimmt. Die Stadt Schwetzingen ist damit gerade im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung in der Beschaffung der 225 Leasinggeräte für 5 Jahre für die Grundschulen (22.500 Euro jährliche Kosten) und ebenso für die 750 iPads für das Hebelgymnasium (75.000 Euro jährliche Kosten).

### **Internetanbindung**

Die Verwaltung hat die Anbindungsmöglichkeiten aller Schulen in städtischer Trägerschaft geprüft. Bis auf die Südstadt-Grundschule verfügen mittlerweile sämtliche Grundschulen sowie das Hebelgymnasium über eine performante Internetanbindung mit bedarfsgerechter Geschwindigkeit, die über „klassische“ Anschlussarten realisiert wurden. Dazu gehören Supervectoring über das Telefonnetz der Telekom mit Downloadraten bis zu 250 Mbit/s und die Möglichkeit über das Kabelnetz von Vodafone mit Docsis 3.1-Standard-Geschwindigkeiten von bis zu 1.000 Mbit/s. Zudem wurden bei einzelnen Standorten (Hebelgymnasium, Nordstadtschule) bereits Glasfaseranschlüsse vorbereitet, die bei entsprechendem Bedarf aktiviert werden können.

Einzig nennenswerter Vorteil einer Glasfaseranbindung gegenüber den derzeitigen Anschlüssen auf Kupfer Basis besteht in der schnelleren Upload-Rate, die für den Bedarf der meisten Schulen jedoch eine eher untergeordnete Rolle spielt. Ein Glasfaseranschluss würde monatliche Kosten von ca. 950 Euro zzgl. MwSt. verursachen; dem gegenüber stehen ca. 150 Euro zzgl. MwSt. für eine Anbindung über das Kabelnetz bei identischer Downloadgeschwindigkeit (500 Mbit/s). Eine Anbindung erfolgt demnach zunächst aus wirtschaftlichen Gründen über das Kabelnetz. Sobald mittels Glasfaser höhere Geschwindigkeiten möglich sind und von Seiten einer Schule entsprechender Bedarf besteht, sollen entsprechende Glasfaseranschlüsse genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass dieser Fall am ehesten am Hebelgymnasium eintritt.

## Netzwerkinfrastruktur

Im Einklang mit einem leistungsfähigen Internetanschluss bedarf es in den Schulgebäuden einer zeitgemäßen strukturierten Netzwerkverkabelung. Auf dieser aufbauend sollte zudem ein möglichst flächendeckendes W-LAN vorgehalten werden, um ein flexibles und bedarfsgerechtes Arbeiten mit mobilen Endgeräten im Unterricht zu ermöglichen.

## Ausstattung der Schulräume mit Präsentationstechnik

Hinsichtlich der Präsentationstechnik ist die Zielsetzung, in allen Schulen eine flächendeckende Ausstattung aller Klassen- und Fachräume aufzubauen. Alle Räume sollen daher - entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Schulen – mit „digitalen Tafeln“ (Smartboards oder AppleTV & Beamer/Bildschirm) ausgestattet werden.

Der Ausbau der digitalen Gebäudeinfrastruktur und die Ausstattung der Unterrichtsräume mit Präsentationsmedien ist im Hebelgymnasium – bis auf acht Klassenräume & Sporthalle – bereits komplett umgesetzt. Die hierfür erforderliche Ausschreibung und Auftragsvergabe der Anbindung des Anbaus ist durch das Bauamt bereits erfolgt, eine Realisierung durch die Fachfirma steht noch aus.

In der Zeyher-Grundschule ist die Netzwerkverkabelung sowie die Vorbereitung für das W-LAN erfolgt; die aktiven Netzwerkkomponenten (Switches, Access-Points, etc.) sowie der Präsentationstechnik sollen noch in diesem Jahr beschafft und installiert werden.

Die Netzwerkinfrastruktur in den anderen Grundschulen ist im Zusammenhang mit elektrotechnischen Sanierungsmaßnahmen geplant und wird bis 2025 sukzessive umgesetzt.

Auf Grund der Altersstruktur der Schulgebäude sind teilweise umfangreiche elektrotechnische Ertüchtigungsmaßnahmen (z.B.: Erneuerung von Unterverteilern, zusätzliche Leitungen und Steckdosen, Errichtung von Netzwerken, Medienkabel und Medienanschlüsse) in den Schulen erforderlich.

Dies bedeutet für die Stadt Schwetzingen einen umfassenden Personaleinsatz der Ämter 60 und 10, nicht zuletzt jeweils eine fachtechnische Planung durch ein entsprechendes Ingenieurbüro.

Unter Berücksichtigung der bereits erfolgten elektrotechnischen Ertüchtigungen in den drei zurückliegenden Jahren, schlägt die Verwaltung folgende priorisierte Vorgehensweise vor:

| Jahr | Schule                  | Maßnahme                                                                                                     | Budget                                                                     | Medienentwicklungsplan            |
|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 2021 | Hebel-Gymnasium         | Ausbau der digitalen Gebäudeinfrastruktur und Ausstattung der Unterrichtsräume (8 Klassenräume & Sporthalle) | 70.000,- EUR inkl. MwSt. (bereits im Haushalt 2021 finanziert)             | abgeschlossen                     |
| 2022 | Südstadt Schule         | Ertüchtigung der elektrotechnischen Anlage und Fernmeldeanlage, der Gebäudeautomation                        | Kosten inkl. Planung, Preissteigerung von 30 % und MwSt. rund 795.000 EUR. | im Entwicklungsprozess            |
| 2023 | Hirschacker Grundschule | Ertüchtigung der elektrotechnischen Anlage und Fernmeldeanlage, der Gebäudeautomation                        | Kosten inkl. Planung, Preissteigerung von 30 % und MwSt. rund 450.000 EUR. | im vertieften Entwicklungsprozess |

|      |                          |                                                                                                   |                                                                                                  |                        |
|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 2024 | Nordstadt<br>Grundschule | Ertüchtigung der<br>elektrotechnischen<br>Anlage und<br>Fernmeldeanlage, der<br>Gebäudeautomation | Kosten inkl.<br>Planung,<br>Preissteigerung<br>von 30 % und<br>MwSt. rund<br>1.000.000,-<br>EUR. | im Entwicklungsprozess |
|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

In der Nordstadtgrundschule hat sich im Rahmen der Sanierung von Räumen im Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum der Kurt-Waibel-Schule gezeigt, dass aufgrund der Baukonstruktion, neben einer elektrotechnischen Modernisierung auch die Wandaufbauten in einem größeren Umfang damit ebenso angegangen werden müssen.

In der Zeyher-Grundschule sind die elektrotechnischen Voraussetzungen schon vorhanden und der Medienentwicklungsplan befindet sich in der Fertigstellung.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Die Finanzmittel werden in den genannten Haushaltsjahren bereitgestellt.

### **Anlagen:**

Statusbericht Hebel-Gymnasium und Grundschulen

Oberbürgermeister:

Bürgermeister:

Amtsleiter:

Sachbearbeiter/in: