

Vorlage Nr.: 1-LI/060/2020
Status: öffentlich
Geschäftsbereich: Liegenschaften
Datum: 04.10.2020
Verfasser: Jakesch Harald

Digitalisierung des Werner-Heisenberg-Gymnasiums - Projektfreigabe

Beratungsfolge:

Datum Gremium

17.11.2020 Zweckverband Staatliches Gymnasium Garching

I. SACHVORTRAG:

Am 21.02.2019 hatte der Stadtrat einstimmig beschlossen, die vier Schulen in eigener Trägerschaft sowie – vorbehaltlich der Zustimmung der Organe des Zweckverbandes – auch das Werner-Heisenberg-Gymnasium an das Glasfasernetz anzuschließen und dabei die Förderkulisse des Bundes zu nutzen.

Seit Ende Juli 2019 greift das bayerische Fördermittelprogramm „digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“ (dBIR), das mit dem übergeordneten Gesamtkonzept des Bundes „DigitalPakt Schule“ auf die neuen und immer zahlreicheren Anforderungen der Digitalisierung im Alltag reagiert hat. Alle bayerischen Schulen sollen die Möglichkeit erhalten, ihre Zukunftsfähigkeit auszubauen und ihre Teilhabe an den Vorteilen durch Digitalisierung zu sichern.

Insgesamt stellt der Bund dem Freistaat Bayern im Rahmen dieser Richtlinie 778 Mio. Euro zur Verfügung.

Mit dem Leitgedanken der „Digitalen Kompetenz“ zielt dieses großvolumige, nach Bundesländern strukturierte Förderprogramm darauf ab, in Bildungsstätten für eine ausgezeichnete Umgebung für die Vermittlung von Medienkompetenz zu sorgen. Dies umfasst Infrastruktur, Ausstattungsmaterial und didaktische Ansätze. Für Lehrer wie Schüler ergeben sich völlig neue Möglichkeiten innerhalb des Unterrichts und des selbständigen Entdeckens und Vertiefens. Junge Lerner sowie sich fort- und weiterbildende Menschen erhalten hier die Grundlagen für den kompetenten Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien.

Um den Umfang der Maßnahme zu ermitteln wurde im Auftrag der Stadt bei den Schulen vor Ort eine WLAN-Ausleuchtung vorgenommen.

Ziel der WLAN-Ausleuchtung war es:

- die optimale Platzierung der Access-Points festzulegen sowie
- die Anzahl der erforderlichen Hotspots zu ermitteln.

Als Ergebnis der systemgestützten Vor-Ort-Ausleuchtung wurde ein Mengengerüst generiert, in welchem die zum Aufbau einer flächendeckenden Schul-WLAN-Umgebung erforderlichen Einzelbestandteile dargestellt und beschrieben sind. Oberste Priorität bei der technischen Auslegung

der Einzelkomponenten und der Abschätzung der zu tätigen Investitionen war dabei die Schaffung eines zukunftsfähigen, langlebigen, homogenen und wartungsarmen Gesamtsystems.

Damit der Sachaufwandsträger eine größtmögliche Investitionssicherheit erhält, wurde bei der Konzeption der WLAN-Umgebung darauf geachtet, dass den Einzelkomponenten möglichst langfristige und vor allem planbare Produktlebenszyklen zugrunde gelegt werden können. Für die Verkabelung wird von einer Mindestlebensdauer von 20 Jahren ausgegangen.

Neben der Ermittlung der für den Netzbetrieb erforderlichen Systembestandteile wie Router, Switches und Access-Points wurde im Zuge der Begehungen eine Abschätzung vorgenommen, mit welchen Aufwendungen für die kabelgebundene Vernetzung der Einzelkomponenten gerechnet werden kann. Die schulhausinterne Verkabelung, die als Bindeglied zwischen dem am Gebäude anliegenden Breitbandanschluss und den schulhausinternen Routern und Access-Points fungiert, stellt dabei eine individuelle Herausforderung dar. Die Kabellegung muss an jedem Gebäudeteil eigens angepasst werden, abhängig von Alter, Größe und den oft erschwerten Möglichkeiten, Datenleitungen in bestehende Wand- und Deckenstrukturen einzuziehen. Nicht zu vernachlässigen ist die nachvollziehbare Forderung nach einer möglichst unauffälligen Durchführung unter Vermeidung von Aufputz-Installationen.

Die für die Gesamtmaßnahme geschätzten Kosten (ohne die Hardwareausstattung) liegen für das Werner-Heisenberg-Gymnasium bei:

IT-Beratungsleistungen 12.000,- €

Fachplaner 78.000,- €

Netzwerk/Verkabelung 235.000,- €

Die Gesamtkosten liegen somit bei geschätzten 325.000,- €, die konkreten Kosten sind durch die Fachplaner noch zu ermitteln.

Ein detailliertes Massen- und Mengengerüst, unter Berücksichtigung vorhandener Kabelschächte, Leerrohre sowie der individuellen Wand- und Deckenaufbauten - welches im späteren Projektverlauf auch als Grundlage für die Ausschreibungsunterlagen herangezogen werden kann – muss von einem qualifizierten Fachplaner für Netzwerkverkabelung erstellt werden.

Die dargestellten Kosten für den Aufbau der WLAN-Komponenten inklusive der baulichen Maßnahmen zur kabelgebundenen Netzanbindung sind über die Richtlinie zur Förderung der digitalen Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen (dBIR) voll förderfähig. Der Fördersatz beträgt dabei 90 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben bis zum ausgewiesenen Förderhöchstbetrag für das WHG von 376.088,- €. Der Mindestanteil des Zweckverbandes liegt bei 10 %, der Zweckverband hat die Fördersumme jedoch zusätzlich verdoppelt, die Mittel sind im Haushalt bzw. Finanzplan bis 2022 vorgesehen.

Auch die sogenannten „investiven Begleitmaßnahmen“, also Beratungs- und Planungsleistungen, werden gefördert, sofern ein unmittelbarer und notwendiger Zusammenhang mit Investitionsmaßnahmen besteht. Alle förderfähigen Kosten werden in der sogenannten „zentralen Antragsmappe“ hinterlegt, welche über den gesamten Förderprozess – von der Antragstellung bis hin zur Prüfung des Verwendungsnachweises – wechselseitig vom Sachaufwandsträger und der Bewilligungsbehörde bearbeitet und fortgeschrieben wird.

Bei der Maßnahme sind aufgrund der Schwellenwertermittlungen folgende Komponenten europaweit auszuschreiben:

Verkabelung/Netzwerkkomponenten, Endgeräte, Berater (Wartung/Software) und Software. Die freiberuflichen Leistungen sind in einer freihändigen Ausschreibung zu vergeben.

II. BESCHLUSS:

Der Zweckverband beschließt die Projektfreigabe zu Digitalisierung des Werner-Heisenberg-Gymnasiums zu erteilen. Die Verwaltung wird beauftragt alle erforderlichen Vergaben vorzunehmen.

III. VERTEILER:

BESCHLUSSVORLAGE:

- als Tischvorlage

☐

ANLAGE(N):

- als Tischvorlage

☐