



Beschlussvorlage

0055/2022

IKP Eigenbetrieb Immobilien

B e r a t u n g s f o l g e:

- | | | | |
|-------------------------------------|------------|--------------|---|
| 1. Ausschuss für Bildung und Kultur | 10.03.2022 | Entscheidung | Ö |
|-------------------------------------|------------|--------------|---|

Franz Baur/02.03.2022

gez. Dezernent/in / Datum

Berufliche Schule Wangen (BSW) - Strukturierte Netzwerkverkabelung

Beschlussentwurf:

Berufliche Schule Wangen (BSW) – Strukturierte Netzwerkverkabelung

Die Verwaltung wird beauftragt, am Beruflichen Schulzentrum Wangen (BSW) strukturierte Netzwerkverkabelung umzusetzen.

Kurzdarstellung der Sach- und Rechtslage:

1. Ausgangslage

Im jetzigen Zeitalter werden in Schulen moderne und aktuelle Möglichkeiten mit digital gestützten Unterrichtsmethoden verwendet. Dazu werden Geräte für Kommunikation, Präsentation und Virtual Reality eingesetzt, um Lerninhalte zeitgemäß zu vermitteln. Dafür werden Geräte verwendet, die i.d.R. mit elektrischer Energie versorgt und vor allem in Netzwerken (intern und extern) mit entsprechenden physikalischen Daten- oder s.g. Netzwerkanschlüssen betrieben werden müssen. Die BSW ist mit dieser digitalen Versorgung nur partiell und deshalb unzureichend ausgestattet und kann deshalb keinen zeitgemäßen und flächendeckenden Unterricht in den kommen Jahren sicherstellen. Die digitale, technische Infrastruktur des Schulgebäudes muss deshalb entsprechend aufgerüstet werden.

2. Details der Sachlage

Das heutige Berufliche Schulzentrum Wangen (BSW) besteht aus zwei Gebäudebereiche und ist in einen Nord- (Jahnstr. 6) und einen Südteil (Jahnstr. 19) aufgeteilt. Über die Jahre wurde in beiden Gebäudeteilen immer wieder an- und umgebaut und saniert, um den steigenden Schülerzahlen und den sich verändernden Ausbildungsmethoden gerecht zu werden.

Der Nordbau reicht bis ins Jahr 1955, und der Südbau bis 1975 zurück.

Selbstverständlich wurde die Bausubstanz und die vorhandene technische Ausrüstung gewartet und die einzelnen Bauteile über die Jahre für die damals jeweiligen Ansprüche aus- und nachgerüstet.

Die technische Entwicklung im digitalen Bereich, also Geräte, die digitale Techniken im Audio- Visio- und Funktionsbereich verwenden, schreitet deutlich schneller voran, als die technische Ausrüstung eines Gebäudes wie die hier benannte Schule BSW.

Lern- und Lehrmethoden folgen dem Trend der Verwendung von digitalen Hightech- Geräten, da Sie neue und bessere Methoden bei der Vermittlung von Wissen ermöglichen. Ein nur allzu logischer Schluss daraus ist z.B. ein Ersatz der antiquierten Verwendung einer Kreidetafel. Längst bietet der Markt Möglichkeiten, eine Tafel nicht nur zum Beschreiben, sondern auch zum Präsentieren und Wiedergeben von Filmen und Bilder und in Kombination eines jeden Mediums zu verwenden. Das dargestellte Ergebnis als Dokument editierbar, wieder aufrufbar und als Ausdruck zu erzeugen, ist mittlerweile dabei Standard geworden. Diese Funktionen sind aber nur durch eine Versorgung mit elektrischer Energie für den Betrieb, sowie mit einer Anbindung an Speicher- Steuer- und Datenverteilsystemen möglich, die in den hier benannten Gebäuden nur lückenhaft und für den zukünftig geplanten Schulbetrieb nicht ausreichend installiert sind.

Im Digitalpakt der Deutschen Bundesregierung von 2018 wird diesem Defizit in den meisten deutschen Schulen mit entsprechender Unterstützung Rechnung getragen. Auch mit seiner Hilfe soll die BSW auf den neuesten digitalen Stand gebracht werden.

Dafür werden alle Klassenzimmer, Fachräume und notwendige Nebenräume mit Anschlüsse für die digitale Technik ausgerüstet. Es werden feste und drahtlose Systeme nach Vorgaben und Bedürfnissen der Nutzer, sowie unter Hilfe von Empfehlungen und Unterstützungen beteiligter Fachingenieure installiert, die die digitalen Unterrichtsmethoden zukünftig brauchen. So genannte EDV-Räume mit entsprechender Ausrüstung in dafür vorgesehenen Schaltschränken mit entsprechendem Innenleben wie Hubs, Switches, Lichtwellenleiter, Router und den für eine externe Verbindung notwendigen Internetanschluss, bilden die Hauptknotenpunkte dieser hier beschriebenen Netzwerkstruktur. Auch sie ist hier an die aktuell defizitäre digitale Gebäudeausrüstung anzupassen.

3. Zusammenfassung

Die derzeitige digitale Ausrüstung des Beruflichen Schulzentrums Wangen (BSW) hinkt hinter den Bedürfnissen der Nutzer sowie dem Anspruch einer guten technischen und zeitgemäß gerüsteten Ausstattung des Bauherrn zurück.

Veränderte Lernlandschaften mit angepassten Unterrichtsmethoden unter Verwendung digitaler Hilfsmittel benötigt eine Infrastruktur, die zurzeit nur eingeschränkt zur Verfügung steht. Dieses Defizit wird durch einen gezielten und an die Ansprüche des Nutzers angepassten Ausbau behoben. Die zurzeit bereits laufende Sanierung der Laborspange berücksichtigt die digitalen Anforderungen inklusive notwendiger Installationen bereits vollumfänglich und ist Teil des Laborspangen-Auftrages

4. Baubeginn, Bauzeit

Entwurfsplanung	bis Feb	2022
Ausführungsplanung	bis Mai	2022
Ausschreibung u. Vergabe	bis Juli	2022
Bauausführung	ab Aug	2022
Ausschließl. in den Schulferien (Arbeiten nur in den Schulferien möglich)	bis Ende	2023

III. Kosten und Finanzierung:

Die Kosten können mit Stand heute noch nicht benannt werden, da die Planung noch nicht völlig abgeschlossen und die Zahlen zurzeit erhoben werden. Hier soll die generelle Bereitschaft der Ausführung eingeholt werden. Am 24.05.2022, zur nächsten Sitzung des ABK, wird der genaue Betrag nachgereicht.

Um den Ausschreibungsprozess damit nicht zu verzögern muss dieses Vorgehen gewählt werden, da sonst eine Ausführung ab 2022 ausschließlich in den Schulferien nicht eingehalten werden kann und sich damit eine Verzögerung um ein volles Jahr in die nächsten Sommerferien ergäbe.

Der Mittelabfluss wird zu einem Teil bereits im Jahr 2022 beginnen (ca. 20% - 30%), der Großteil erfolgt dann bis Ende 2023.

Die Kosten für die digitalen Endgeräte (Tafeln, Whiteboards, PCs, Router) sind hier nicht berücksichtigt und Bestandteil einer anderen Beschaffungsmaßnahme.

Aus dem Digital-Pakt des Bundes steht für Berufliche Schule Wangen ein Anteil von 807.300 € zur Verfügung. Davon werden 50% für die Beschaffung der digitalen Ausstattung (Whiteboard, digitale Tafeln, Beamer etc.) verwendet. Die weiteren 50% stehen für die Verbesserung der IT/Netzwerkstruktur zur Verfügung. Hinzu kommt noch ein Eigenanteil des Schulträgers von 20% dazu.

Damit stehen aus dem Digitalpakt für die BSW zur Umsetzung dieser Maßnahme (strukturierte Netzwerkverkabelung) folgende Finanzmittel zur Verfügung:

1. Zuschuss Bund:	80%	403.650 €
2. Eigenanteil Schulträger	20%	80.730 €
3. Gesamt		484.380 €

Diese Finanzierungsansätze sind im Haushalten 2022 und 2023 berücksichtigt.

Darüber hinaus muss noch die Server- und Datenverteilungsinfrastruktur angepasst werden. Dafür fallen noch zusätzliche Kosten i.H.v. ca. 300.000 € an.

Zur Finanzierung dieser Ausgaben steht ein Haushaltsrest aus dem Jahr 2021 zur Verfügung.

Finanzielle Auswirkungen:

1. Kurzbeschreibung

Siehe oben

2. Haushaltspositionen

(jeweils Nummer und Bezeichnung angeben)

Teilhaushalt / Dezernat 2/Finanzen, Schule und Immobilien

Unterteilhaushalt / Amt Gebäudemanagement

Produktgruppe Bereitstellung und Betrieb berufsbildende Schulen

3. Finanzierung im Kreishaushalt

3.1. Investiv (Einzahlung / Auszahlung)

Sachkonto 722003999999: DigitalPlakt – bauliche Maßnahmen IT Infrastruktur insgesamt
(Gewerbliche Schule Ravensburg und Berufliche Schule Wangen)

Haushaltsjahr	2022	2023	201X
Planansatz Ausgaben	444.000 €	444.000 €	
Planansatz Einnahmen	355.200 €	355.200 €	

Sachkonto 722003999899 Ertüchtigung IT-Infrastruktur ins. (Digitalisierung)

Haushaltsjahr	2021	2023	2024
Planansatz	750.000 €	750.000 €	750.000 €

Franz Baur/02.03.2022

gez. (Name / (Datum))

Anlagen:

Anlage1-zu-0055.2022-Lageplan-a