

<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>  <b>V0482/22</b> öffentlich	Referat	Referat VI
	Amt	Hochbauamt
	Kostenstelle (UA)	6010
	Amtsleiter/in	Herr Wolfgang Pröbstle
	Telefon	3 05-21 60
	Telefax	3 05-21 66
	E-Mail	hochbauamt@ingolstadt.de
Datum	02.06.2022	

<b>Gremium</b>	<b>Sitzung am</b>	<b>Beschlussqualität</b>	<b>Abstimmungs- ergebnis</b>
Ausschuss für Kultur und Bildung	07.07.2022	Vorberatung	
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt und Nachhaltigkeit	12.07.2022	Vorberatung	
Ausschuss für Finanzen, Liegenschaften, Wirtschaft und Arbeit	13.07.2022	Entscheidung	

### **Beratungsgegenstand**

Grundschule Mailing: Erweiterung der Datentechnik, Ertüchtigung der Elektroinstallation und Erneuerung der Brandmelderanlage

- Programmgenehmigung
- Projektgenehmigung

(Referenten: Herr Hoffmann, Herr Engert)

### **Antrag:**

#### I. Programmgenehmigung

Für die geplanten Erweiterung der Datentechnik, Ertüchtigung der Elektroinstallation und Erneuerung der Brandmeldeanlage an der Grundschule Mailing wird die Programmgenehmigung erteilt.

#### I. Projektgenehmigung

1. Für die geplante EDV-Verkabelung, Erneuerung der Brandmeldeanlage und Sanierung der Elektroinstallation wird die Projektgenehmigung erteilt.
2. Die Gesamtkosten in Höhe von 1.157.000 € für die EDV-Verkabelung, Erneuerung der Brandmeldeanlage und Sanierung der Elektroinstallation werden genehmigt.

3. Die erforderlichen Mittel werden auf der Haushaltstelle 1.211000.940000.8: Grundschule Mailing EDV-Verkabelung und auf der Haushaltstelle 0.211010.501000. Grundschule Mailing Bauunterhalt bereitgestellt.
4. Die Freigabe der weiteren Planungsstufen wird genehmigt

gez.

Gero Hoffmann  
Berufsmäßiger Stadtrat

Gabriel Engert  
Berufsmäßiger Stadtrat

**Finanzielle Auswirkungen:**

**Entstehen Kosten:**             ja                     nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben 1.157.000€ 495.000 € (EDV) 662.000 € (BMA und ELT)	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten 20.000 € (Reparatur, Wartung und Prüfung)	<input checked="" type="checkbox"/> im VWH bei HSt: 211010 501000.0 (GS Mailing, Bauunterhalt) <input checked="" type="checkbox"/> im VMH bei HSt: 211000.940000.8 (HAR) (GS Mailing, EDV-Verkabelung)	Euro: 180.000  318.000
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe) Förderung im Rahmen des dBIR-Förderprogrammes. Bis zu 526.000 € förderfähige Kosten (Förderquote 90 % max.)	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	<input checked="" type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 2023 1.211000.940000.8 (GS Mailing, EDV- Verkabelung) x Anmeldung zum Haushalt 2023 0.211010.501000.0 (GS Mailing, Bauunterhalt)  <input checked="" type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 2024 1.211000.940000.8 (GS Mailing, EDV- Verkabelung) 0.211010.501000.0 (GS Mailing, Bauunterhalt)	Euro: 59.000  450.000  118.000  32.000
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von            Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen. <input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von            Euro müssen zum Haushalt 20            wieder angemeldet werden. <input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

**Bürgerbeteiligung:**

**Wird eine Bürgerbeteiligung durchgeführt:**             ja                     nein

## **Kurzvortrag:**

### **I. Programmgenehmigung (Schulverwaltungsamt)**

Die rasante Entwicklung in der Informationstechnik stellt in jeder Schulart hohe Anforderungen an die IT-Infrastruktur. Leistungsfähige und breitbandige Datennetze in Verbindung mit einer strukturierten Verkabelung in den Schulgebäuden sind für das Lehren und Lernen in der zunehmend digitalisierten (Berufs-)Welt unverzichtbar.

Die Vermittlung von Lehrplaninhalten basiert zunehmend auf der Zuhilfenahme moderner Medien wie Whiteboards mit interaktivem Beamer bzw. Wandbeamer, Lehrer-PC bzw. Laptop, Dokumentenkamera und Internetanschluss.

Der neue LehrplanPlus des Bayerischen Staatsministeriums Unterricht und Kultus, der inzwischen in allen Schularten eingeführt wurde, intendiert durchgehend einen an Kompetenzerwerb orientierten Unterricht. Diese Kompetenzen gehen über den Erwerb von Wissen hinaus und haben stets auch eine Anwendungssituation im Blick. Über den Unterricht erarbeiten die Schülerinnen und Schüler „Werkzeuge“, die sie zur Lösung lebensweltlicher Problemstellungen, zur aktiven Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen und an kulturellen Angeboten sowie nicht zuletzt zum lebenslangen Lernen befähigen.

Wissen allein ist noch keine Kompetenz. Ohne Wissen ist aber auch kein Kompetenzerwerb möglich. Deshalb verbindet der LehrplanPLUS den aktiven Erwerb von Wissen und Kompetenzen im Unterricht.

Das digitale Lehren und Lernen leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag und wird im Rahmen des Förderprogrammes „Digitalpakt-Schule“ weiter vorangetrieben.

Lehrmittel bzw. Medien für den Unterricht werden deshalb zunehmend auf Online-Plattformen (z.B. „mebis – Landesmedienzentrum Bayern“) und Streaming-Diensten wie die der städtischen Schulmedienzentrale zur Verfügung gestellt. Digitale Medien können unmittelbar im Unterricht nur dann zum Einsatz kommen, wenn die erforderliche IT-Infrastruktur in allen Unterrichtsräumen bereitgestellt wird.

An der Grundschule Mailing wurde im Rahmen der energetischen Sanierung 2007 und 2008 ein Datennetzwerk mit zwei Anschlüssen pro Klassenzimmer aufgebaut.

Schwerpunkt der Verkabelung ist jetzt die Multimediatechnik für alle Klassenzimmer zur Verfügung zu stellen, sowie die Ergänzung des vorhandenen Datennetzes im Sinne des Anforderungsprofils für Schulnetzwerke des IT-Amtes.

### **II. Projektgenehmigung (Hochbauamt)**

#### **Initiative**

Wie in der Programmgenehmigung bereits beschrieben, soll auf Anforderung des Schulverwaltungsamtes ein leistungsfähiges Datennetzwerk sowie eine zeitgerechte Multimediaverkabelung eingebracht werden.

Des Weiteren ist die elektrische Installation im gesamten Bestandsbau noch weitgehend aus der Errichtungszeit der Schule und mit einer über 50-jährigen Betriebszeit entsprechend abgenutzt und marode. Bei den vorgeschriebenen regelmäßigen Prüfungen der Elektroinstallation traten daher verstärkt Mängel auf, welche wirtschaftlich nur mit einer großflächigen Sanierung der elektrischen Anlage behoben werden können.

Die bestehende BMA, welche bisher nur Teilbereiche der Schule überwacht, soll erneuert werden. Dies bedeutet, dass in jedem Raum des Gebäudes Rauchmelder zur Brandfrüherkennung sowie Warntongebner zur Alarmierung der Nutzer zu installieren sind. Hierbei ist auch die Statik der Decken zu berücksichtigen.

Sämtliche Arbeiten werden in Abstimmung mit der Schule im laufenden Betrieb und während der Ferien durchgeführt.

## **II.1. Geplante Maßnahmen**

### **➤ EDV Verkabelung**

- Ertüchtigung des vorhandenen EDV-Netzwerkes an heutige und zukünftige Anforderungen mit dem Aufbau einer strukturierten EDV-Gebäudeverkabelung.
- Schaffung von Leitungswegen, welche auch zukünftig genutzt werden können.
- Anbindung sämtlicher noch nicht erschlossener Klassenzimmer und Mehrzweckräume an das EDV-Netzwerk.
- Ausstattung aller noch nicht erschlossene Klassenzimmer mit Anschlüssen für Beamer oder interaktiver Tafeln sowie Lautsprechern zur Medienwiedergabe.
- Ertüchtigung der Stromversorgung der Klassenzimmer.
- Erneuerung des Datenverteiler im Keller und Aufteilung in Verwaltungs- und Schulnetz.
- Verkabelung für flächendeckendes WLAN

### **➤ Ertüchtigung der Elektroinstallation**

- Erneuerung der Zähleranlage, Gebäudehaupt- und Etagenverteiler
- Zeitgemäße Aufteilung von Stromkreisen
- Austausch von beschädigten Schalt- und Steckgeräten und Verwendung von Bewegungsmeldern in den sanitären Bereichen
- Erneuerung des Potentialausgleichs
- Ertüchtigung der Brandschotte
- Erneuerung der Sicherheitsbeleuchtung
- Erneuerung der Lautsprecheranlage
- Erneuerung der Uhranlage

### **➤ Erneuerung der Brandmeldeanlage**

- Erneuerung und Ertüchtigung der Brandmeldeanlage nach Kategorie 1 gem. DIN 14675 (Vollschutz)
- Aufbau einer flächendeckenden Alarmierung
- Anbringung eines Feuerwehr-Informationszentrum im Eingangsbereich
- Einbinden der bestehenden Anlagenteile von Turnhalle und Mittagsbetreuung
- Rückbau der vorhandenen provisorischer Anlage

## **II.3. Projektrisiken**

- Erschwernisse durch Arbeiten im laufenden Betrieb
- abgehängte Decken konnten nur stichpunktartig untersucht werden
- unbekannte und nicht dokumentierte Bestandsinstallation
- Preissteigerungen derzeit nicht vorhersehbar
- Liefersituation bei bestimmten Bauteilen kann sich kurzfristig ändern

## II.4. Kosten und Finanzierung

Grundlage der Kosten ist die aktuelle Kostenberechnung – **Stand Mai 2022**

<b>Kostengruppen</b>	<b>Kosten in € (brutto)</b>
KG 300 (Bauwerk – Baukonstruktion)	61.000 €
KG 400 (Technische Ausrüstung)	746.000 €
KG 700 (Baunebenkosten)	200.000 €
<b>Baukosten berechnet brutto</b>	<b>1.007.000 €</b>
zzgl. erwarteter Baupreissteigerung ca. 10%	100.000 €
zzgl. besonderer Projektrisiken ca. 5 %	50.000 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b><u>1.157.000 €</u></b>

**Die vorliegenden Gesamtkosten (inkl. Nebenkosten) teilen sich auf wie folgt (brutto):**

EDV-Verkabelung	<b>ca. 495.000 €</b>
Brandmeldeanlage und Elektroinstallation:	<b>ca. 662.000 €</b>

## II.5. Zeitplan

Sitzungslauf Projektgenehmigung Juni 2022 – Juli 2022

Ausführungsplanung: November 2021-Juli 2022

Ausschreibungen: Juli 2022 – August 2022

Montageplanung: September 2022 – Januar 2023

Geplanter Baubeginn: April 2023

Geplante Fertigstellung EDV: Oktober 2023

Geplante Fertigstellung BMA und ELT: Februar 2024

Dabei sollen während der Ausführung lärm und schmutzintensive Arbeiten, sowie die Erneuerungen der Unterverteilungen auf die Ferienzeiten entfallen, während die Klemmarbeiten außerhalb der Ferienzeiten möglichst in den Nachmittags- und Abendstunden erfolgen werden.