



Vorbericht

Vorlage Nr. 23-003-2014

Ziffer 8 der Tagesordnung
KU-01-2014

Amt für Bildung und Schulentwicklung
Gisela Baumann

Kultur- und Schulausschuss
öffentlich am 13.03.2014

**Beschaffung Elektrolaboreinrichtung für die Karl-Arnold-Schule - Erteilung einer
Vergabevollmacht**

Beschlussvorschlag:

1. Der Beschaffung der Elektrolaboreinrichtung im Rahmen des Planansatzes im Haushalt 2014 für die Karl-Arnold-Schule wird zugestimmt;
2. die Verwaltung wird mit der Vergabe beauftragt;
3. der Ausschuss wird über das Ausschreibungsergebnis unterrichtet.

Sachverhalt

Im Investitionshaushalt 2014 wurde für die Elektrolaborausrüstung an der Karl-Arnold-Schule ein Betrag von 300.000 € eingestellt.

Das bestehende Elektrolabor in den Räumen 239 und 241 für die Ausbildung der Elektroniker und Mechatroniker stammt noch aus der Erstausrüstung der Karl-Arnold-Schule. Eine Modernisierung ist erforderlich, da

- die bestehenden Labortische mit veralteten Anschlussbuchsen und -stecker ohne entsprechende Sicherheitsstandards ausgerüstet sind. Es besteht die Gefahr, dass spannungsführende Teile berührt werden;
- Geräte, die in die Labortische eingebaut sind, teilweise defekt sind;
- Ersatz- und Ergänzungsteile nicht mehr mit dem bestehenden System kompatibel sind;
- die Laborplätze (7 Labortische für 14 Schüler) nicht ausreichend sind;
- im Lehrplan die Inhalte für Programmierung und Simulation einen großen Anteil haben und daher jeder Schüler einen eigenen PC-Arbeitsplatz benötigt.

Die Klassen sind mit 31 Schülern des Öfteren voll belegt, wodurch sich eine Gruppengröße von 16 Schülern für den Laborunterricht ergeben kann. Es sollen für die beiden Räume zusammen 16 neue Labortische beschafft werden. An jedem Labortisch sind dann zwei PCs und Bildschirme fest aufgebaut. Dadurch entfällt die bisher benötigte Aufbauzeit und auf dem Labortisch verbleibt noch genügend Platz für den Versuchsaufbau.

Zu dem Mobiliar werden auch neue Geräte und Komponenten angeschafft. Mit der neuen Technologie können Schülerinnen und Schüler der Ausbildungsberufe Mechatroniker, Elektroniker für Betriebstechnik und Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik modernen und praxisnahen Unterricht kennenlernen wie:

- Frequenzumrichter: hier kann die Frequenz einer Wechselspannung verändert werden, um z.B. Pumpen oder Lüfter energiesparend in der Drehzahl zu verändern
- Vernetzung von SPS-Anlagen: hier werden Komponenten der Automatisierungstechnik über einen Bus (z. B. ASI-Bus oder Ethernet) vernetzt und die Anlage kann dann mittels Fernwartung überprüft werden.
- KNX ist eine intelligente Gebäudetechnik; sie ist heute Bestandteil einer modernen Elektroinstallation, um z.B. Licht und Rollläden zu steuern, Sicherheit, Heizung, Lüftung und Klimatisierung zu überwachen.

Eine europaweite Ausschreibung ist aufgrund der Schwellenwerte (207.000 € Nettowert) in Vorbereitung. Da die nächste Kultur- und Schulausschusssitzung erst im Oktober 2014 stattfindet, sollte die Verwaltung mit der Vergabe der Lieferleistung beauftragt werden.