

**TOP 10**

<b>Gremium</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>
Bau- und Grundstücksausschuss	31.01.2022	öffentlich

**Vorlage der Verwaltung**

**KI 3.0, Kapitel 2; Umbau Labor Steuerungstechnik Metall an der BBS T1 -  
Genehmigung der Maßnahme**

Vorlage Nr.: 20224490

**ANTRAG**

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge beschließen, den Umbau des Labors für Steuerungstechnik Metall an der Berufsbildenden Schule Technik 1 (BBS T1) mit dem geschätzten Investitionsvolumen in Höhe von

980.000,00 Euro

zu genehmigen.

## 1. Vorbemerkungen

Die BBS Technik 1 im Georg-Kerschensteiner-Berufsbildungszentrum, Franz-Zang-Straße 3-7 liegt in Ludwigshafen Mundenheim.

## 2. Begründung der Baumaßnahme

Die Berufsbildende Schule Technik 1 ist ein bedeutendes Bildungszentrum der Region Ludwigshafen für die Bereiche Metalltechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik. Die Schule ist Partner in internationalen Bildungsnetzwerken

Der Raum 030 dient als Fachraum zur Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der Steuerungs- und Automatisierungstechnik Metall. Der Schwerpunkt liegt auf der anschaulichen Arbeit mit verschiedenen Gerätetechniken, die für die Ausbildung der Schüler in den Metallberufen relevant sind. Es sollen die komplexen Strukturen, der Automationstechnik, die in den Lehrplänen, der Fachschule Technik, der Berufsoberschule und auch im technischen Gymnasium vorgeschrieben sind gelehrt werden.

Die vorhandene Experimentieranlage wurde vor ca. 10 Jahren aus Beständen der BASF AG ausgestattet. Die Anlagen sind sehr störanfällig und aus dem Baujahr 1988 und entsprechen auch nicht mehr dem pädagogischen Konzept, mit den bestehenden Anlagen lassen sich Steuerungen im Bereich der Pneumatik und Elektropneumatik nicht realisieren.

Durch die Laborerneuerung soll der Schwerpunkt auf die strukturierte Erfassung, der logischen Zusammenhänge, der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, wie es die Lehrpläne vorschreiben, aber auch das berufliche Umfeld der Auszubildende verlangt.

## 3. Baubeschreibung

Das Labor ist zurzeit mit 12 Experimentierständen für Pneumatik, Elektropneumatik, SPS 5 ausgestattet. Elektrische und pneumatische Versorgungen der Stände über raumseitige Unterverteilung mit Ein-/Ausschalter für die Experimentierstände und den Kompressoren in Raum 032 Lehrertisch und Schülertische für 24 Schüler. Die Einrichtung entspricht auch nicht der Sicherheitstechnik.

Neu ausgestattet soll der Raum mit 12 neuen Versuchsständen, mit Schülerrechnern, an den Experimentiertischen fest montierten Flachbildschirmen, sowie Funktastatur und -maus. Die Ausrüstung des Lehrerarbeitsplatzes erfolgt analog zu den Schülerarbeitsplätzen, sowie mit

Zentralrechner, Druckeranbindung an die interaktive Tafel, Freigabe aller PCs an das hausinterne Netzwerk.

In dem vorhandenen Bereich des Elektrolabors, werden Elektroleitungen überprüft und dem neusten Sicherheitsstandard angepasst. Eine Holztrennwand aus Spanplatten muss durch eine massive Wand ersetzt werden, Fußboden, Decke, Beleuchtung und Wände müssen saniert werden.

Durch die Sanierung soll sichergestellt werden, dass auch zukünftig in den genannten Fächern in vollem Umfang, wie nach den Lehrplänen der BBS Technik, erforderlich ist unterrichtet werden kann.

#### 4. Termine

Maßnahmeantrag BGA	31.01.2022
Planung Beginn	Februar 2022
Ausschreibung und Vergabe	ab 31.03.2022
Ausführungsbeginn	02.08.2022
Fertigstellung der kompletten Maßnahme	31.12.2022

#### 5. Gesamtkosten

Die Kosten der Sanierung betragen im Einzelnen:

KGr. 300 Bauwerk - Baukonstruktion	188.300,00 Euro
KGr. 400 Technische Anlagen	613.500,00 Euro
KGr. 700 Baunebenkosten und Unvorhergesehenes	<u>178.200,00 Euro</u>
Gesamtkosten	980.000,00 Euro

Die Kosten wurden im Jahr 2021 ermittelt. Wir weisen darauf hin, dass die durchschnittliche Baukostensteigerung pro Jahr nach Preisindex 3,0% beträgt.

#### 6. Finanzierung

Die Maßnahme wird aus Mitteln des Finanzhaushaltes finanziert.

Zuschüsse des Landes aus KI 3.0, 2. Kapitel	861.190,00 Euro
Stadtanteil (Kredite)	118.810,00 Euro

Die Maßnahme wird aus Krediten finanziert. Dies bedeutet bezogen auf 118.810,00 Euro bei 6% Annuität (Zinsen und Tilgung) für den städtischen Ergebnis- und Finanzhaushalt 25 Jahre lang eine jährliche Schuldendienstbelastung von 7.130,00 Euro

## 7. Mittelbedarf

Haushaltsjahr	kassenmäßig
2022	980.000,00 Euro

## 8. Verfügbare Mittel

Die erforderlichen Mittel stehen im Haushaltsjahr 2022 als Haushaltsrest in Höhe von 980.000 Euro auf der Investitionsnummer 0343158206, BBS Technik 1, Labor Steuerungstechnik Metall vorbehaltlich der Genehmigung durch den Stadtrat zur Verfügung.

## 9. Folgekosten

Die voraussichtlichen Folgekosten für den Umbau des Steuerungslabors Metall an der BBS T1 liegen bei 15.995,00 Euro pro Jahr und setzen sich wie folgt zusammen:

Finanzierung	5.050,00 Euro
Personalkosten	750,00 Euro
Betriebskosten	7.580,00 Euro
Instandsetzungskosten	2.615,00 Euro