



Vorlage KuSA\_12/2021  
zur öffentlichen Sitzung des  
Kultur-, Schul- und Europa-  
ausschusses  
am 21.06.2021

**Anlage**

1: Förderzusage

An die  
Mitglieder  
des Kultur-, Schul- und Europaausschusses

**Förderung von KI-Applikationsmodulen an der Carl-Schaefer-Schule und dem Beruflichen Schulzentrum Bietigheim-Bissingen**

**Beschlussvorschlag:**

Kenntnisnahme

**Beratungsfolge:**

| Gremium                             | Zuständigkeit | Sitzungsdatum | Öffentlichkeitsstatus |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Kultur-, Schul- und Europaausschuss | Kenntnisnahme | 21.06.2021    | öffentlich            |

**Sachverhalt und Begründung:**

Ausgangslage

Im Oktober 2020 machte das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg bekannt, dass Applikationsmodule zu Künstlicher Intelligenz in Lernfabriken 4.0 an beruflichen Schulen gefördert werden.

Ziel ist es moderne Technologien der Digitalisierung und des maschinellen Lernens in die heutige Ausbildung zu übertragen und aktuelle Industrie-4.0-Lösungen und digital vernetzte Anlagen und Systeme zur Verfügung zu stellen.

Sowohl die Carl-Schaefer-Schule als auch das Berufliche Schulzentrum Bietigheim-Bissingen haben sich auf das Förderprogramm beworben und werden erfreulicherweise beide bei der Förderung berücksichtigt.

Für die Carl-Schaefer-Schule bedeutet die Zusage die erste Etappe der Smart Green Energy 4.0-Lernwerkstatt, welche in den kommenden Jahren ausgebaut werden soll. Eine Verwirklichung der Lernwerkstatt der Carl-Schaefer-Schule in Etappen wurde von der Verwaltung bereits im Sommer 2020 vorgeschlagen.

Für das Berufsschulzentrum Bietigheim-Bissingen folgt im Rahmen der Förderung der nächste Modernisierungsschritt der bestehenden Lernfabrik.

Die Maßnahmen an den Schulen sollen in den Jahren 2021 und 2022 durchgeführt werden.

#### Vorhabensbeschreibung Carl-Schaefer-Schule

Mit der Smart Green Energy 4.0-Lernwerkstatt werden Technologien gezeigt und erlernt, die regenerativ, ressourcenschonend und damit nachhaltig sind: Mittels Photovoltaik wird die Sonne als Energiequelle für die Stromerzeugung genutzt. Eine Steuereinheit überwacht und optimiert den Stromverbrauch mittels Künstlicher Intelligenz - abhängig von der zur Verfügung stehenden regenerativen Energie. Die in der Schule bereits vorhandenen dezentralen Smart-Factory-I4.0-Elemente (u.a. 3-D-Drucker, CNC-Dreh- und Fräsmaschine) sowie eine Stromtankstelle für die Elektrofahrzeuge der Kfz-Werkstatt sind als Verbraucher angeschlossen.

Insgesamt werden rund 24.000 € aus Eigenmitteln des Schulträgers eingesetzt, rund 23.600 € Fremdmittel und ein Zuschuss des Landes in Höhe von rund 26.500 € erwartet.

#### Vorhabensbeschreibung Berufsschulzentrum Bietigheim-Bissingen

In der seit 2017 bestehenden Lernfabrik 4.0 am Beruflichen Schulzentrum Bietigheim-Bissingen soll in allen drei ausgeschriebenen Bereichen ein Upgrade durchgeführt werden. In der Qualitätsprüfung soll eine Kamera mit KI-Fähigkeiten (Deep Learning) die Anlage flexibilisieren und verbessern. Ein digitaler Zwilling des Grundlagenlabors ermöglicht es, mehr Schüler zu unterrichten und Programmcode ohne Risiko zu testen. Bei der vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) sollen dem Bediener Prozessparameter und Störungsmeldungen über Augmented Reality zugänglich gemacht werden.

Insgesamt werden rund 54.300 € Ausgaben aus Eigenmitteln eingesetzt und ein Zuschuss des Landes in Höhe von 37.500 € erwartet.