

Beratungsfolge	Sitzung am	Status	Zuständigkeit
Verwaltungsausschuss	22.04.2016	öffentlich	Beschlussfassung

Gewerbliche Schule Göppingen Einrichtung einer "Green Factory"

I. Beschlussantrag

Zustimmung zur Beschaffung und Einrichtung einer „Green Factory“ zum Angebotspreis von 531.044,76 € bei der Firma **Festo Didactic GmbH Co.KG** in Esslingen. Die Gesamtkosten der Maßnahme sind in Ziffer IV. dargestellt.

II. Sach- und Rechtslage, Begründung

Mit zunehmender Digitalisierung der Arbeitswelt stehen Facharbeiter und Techniker vor immer neuen Herausforderungen. Um diese jungen Menschen auf ihre zukünftigen Tätigkeiten angemessen vorzubereiten, bedarf es der kontinuierlichen Weiterentwicklung der beruflichen Bildung sowohl in der dualen Ausbildung als auch in der Weiterbildung. Die berufliche Aus- und Weiterbildung findet einerseits an den beruflichen Schulen andererseits in den Betrieben der Wirtschaft statt. Seitens der beruflichen Schulen ist es erforderlich, die Laborausstattung und die Kompetenzen der unterrichtenden Lehrkräfte kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Ein vorhandener älterer Laborraum steht nun zur Überarbeitung beziehungsweise zum Umbau an. Dieser Raum soll zu einem modernen Unterrichtslabor inklusive Außenanlage mit dem Schwerpunkt Energieeffizienz, Umwelttechnik, Cloud-Anbindung und Antriebstechnik sowie Mobil-Robotik umgestaltet werden.

Hintergrund

Im Januar 2015 wurde an der Gewerblichen Schule Göppingen die Lernfabrik 4.0 in Betrieb genommen. Die Anlage setzt sich aus modularen Produktionssystemen (MPS-Stationen) und MPS-Transfer-Factory-Zellen der Festo Didactic zusammen und bietet unterschiedliche Verknüpfungs- bzw. Verkettungsmöglichkeiten der einzelnen Module. So können Automatisierungs- und Fertigungssysteme, nach dem derzeitigen Stand "Industrie 4.0", dargestellt und der Ausbildung im Rahmen der Berufsschule (Mechatroniker, Elektroniker für Automatisierungstechnik, Industriemechaniker, Fachinformatiker), der Fachschule für Technik

(Technikerschule) sowie dem dualen Studiengang MechatronikPLUS zugänglich gemacht werden. Mit dieser beispielgebenden Investition wurde die Basis für eine zukunftsorientierte berufliche Bildung an der Gewerblichen Schule Göppingen im Bereich der Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Automatisierungstechnik geschaffen. Parallel dazu wurden die Lehrkräfte der Gewerblichen Schule Göppingen von Festo Didactic an der Anlage geschult.

Vorhaben

Um weitere Lernfelder bzw. Fächer der einschlägigen Ausbildungsberufe und Weiterbildungsgänge in Lernsituationen zu Wirtschaft 4.0 im Labor handlungsorientiert, auch mit besonderem Blick auf das Handwerk, umsetzen zu können und darüber hinaus Ausbildungsberufe wie Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik in den Bereich „Industrie / Wirtschaft 4.0“ zu integrieren, soll o. g. Laborraum mit Außenanlage errichtet werden. Mit der konzipierten Anlage lassen sich neben Themen aus der Steuerungs-, Regelungs- und Automatisierungstechnik insbesondere Aufgaben aus den Bereichen Energie, Energieerzeugung, Energieeffizienz und Energierückgewinnung sowie Energiemanagement darstellen.

Dabei ist die Anlage so konzeptioniert, dass die spezifischen Anforderungen im Hinblick auf Wirtschaft 4.0 sowie ökologische und ökonomische Energiewirtschaft erfüllt werden.

Um die Einrichtung der Labore an der Gewerblichen Schule Göppingen möglichst wirtschaftlich zu gestalten, werden vorhandene Kooperationspartner und Kooperationsvereinbarungen genutzt.

Die geplante Konzeption knüpft technisch an die bestehenden Laborräume an. Um die Konstanz des pädagogischen Konzepts zu gewährleisten und die entsprechenden Kooperationen zu nutzen, kommt für die Umsetzung lediglich die Firma Festo Didactic in Frage.

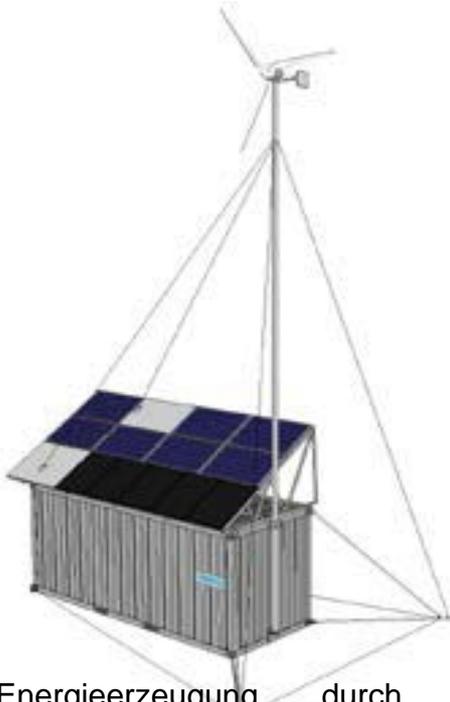
Landesförderung

In der öffentlichen Kreistagssitzung am 11.03.2016 wurde bekanntgegeben, dass das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft für das Projekt „Green Factory“ zu Gunsten der Gewerblichen Schule Göppingen am 02.03.2016 einen Zuwendungsbescheid über 264.000 € übergeben hat. Dies erfolgte unter Maßgabe einer baldigen Umsetzung spätestens bis 31.10.2016. Innerhalb dieses Zeitraumes muss die bewilligte Zuwendung in voller Höhe angefordert werden.

Dabei wurden geplante Gesamtkosten von 671.750 € (dabei Geräteinvestitionen von 591.750 € und Sachausgaben/Fremdleistungen mit 80.000 €) und eine Drittmittelbeteiligung aus Wirtschaft, Verbänden und des Fördervereines von 57.750 € sowie Eigenmittel des Landkreises von 350.000 € für die Projektförderung des Landes zu Grunde gelegt

Die Zuwendung wurde unter der Voraussetzung bewilligt, dass die Lernfabrik 4.0 auch in Zusammenarbeit mit Wirtschaftsorganisationen/Kammern als ein vorrangig an die mittelständische Wirtschaft gerichtetes **Demonstrationszentrum für**

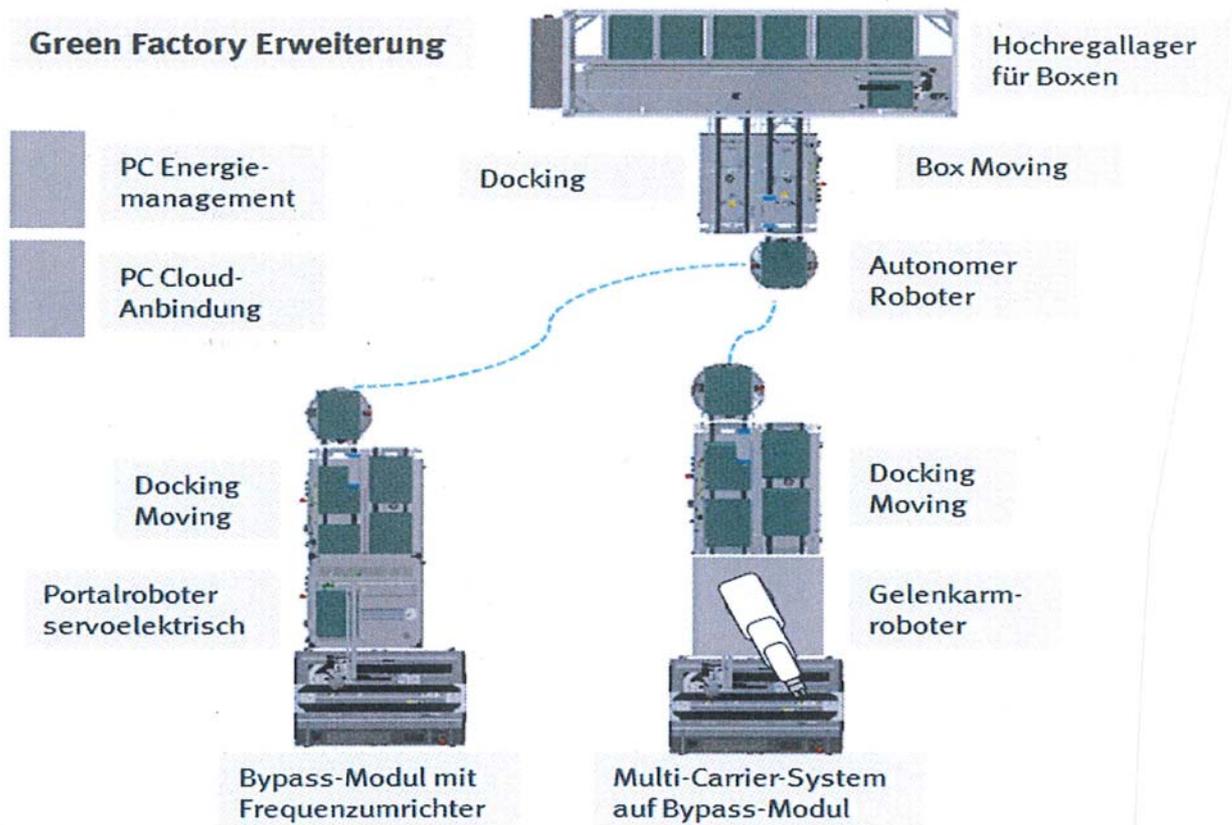
Energiegewinnung mittels Photovoltaik und Windkraft, Speicherung durch Batteriesystem– *Energy-Cube*:



Energieerzeugung durch Brennstoffzelle, Energiespeicherung mittels Wasserstoffgenerator *Brennstoffzelle mit Wärmerückgewinnung*:



Energieverbrauch und Rekuperation in „Green Factory“:



Nachhaltige Nutzung

Im Landkreis Göppingen ist die Gewerbliche Schule Göppingen Standort für die duale Ausbildung in den Elektroberufen (HWK und IHK), der Fahrzeugtechnik (HWK), des Technischen Gymnasiums und der Weiterbildung in den Fachschulen für Technik (Technikerschulen Maschinentechnik und Elektrotechnik, zukünftig Mechatronik). Die Schülerzahlen sind in allen genannten Bildungsgängen stabil, so dass eine nachhaltige Nutzung und Auslastung der Laborräume gewährleistet ist.

Durch den engen Austausch mit den Bildungspartnern in Form von Ausbildergesprächen, Kooperationen im Rahmen der Kompetenzzentren, schulinternen Feedbacks und Evaluationen ist die kontinuierliche Weiterentwicklung der schulischen Ausstattung an den aktuellen Erfordernissen der Wirtschaft ausgerichtet und nachhaltig.

III. Handlungsalternative

Verzicht auf die Beschaffung der Green Factory. Dies wird von der Verwaltung und der Schulleitung nicht empfohlen, da der enorme Wandel in Wirtschaft und Technik immer höhere qualitative und quantitative Anforderungen an das Bildungswesen stellt und die Ausstattung an neue Bildungspläne angepasst werden muss, um einen zeitgemäßen Unterricht zu gewährleisten. Im Übrigen müsste sonst die bewilligte Landeszuweisung als nicht umsetzbar zurückgegeben werden und die zugesagten Fördermittel Dritter würden entfallen.

IV. Finanzielle Auswirkungen / Folgekosten

Die Gesamtkosten und Finanzierung stellen sich (unter Maßgabe des Zuwendungsbescheides zur Projektförderung des Landes vom 02.03.2016) wie folgt dar:

Ausgaben

Ausstattung Firma Festo Didactic	531.044,76 €	Fördersatz 33,8 %*
sonstige Ausstattung (PCs, Laptops, Tafelanlage, Messgeräte)	10.705,24 €	Fördersatz 33,8 %*
Infrastruktur(Elektro-, Pneumatik- und EDV-Installationen)	50.000,00 €	Fördersatz 33,8 %*
Ausgaben für Schulungen, Tagungen	80.000,00 €	Fördersatz 80 %
Gesamtausgaben	671.750,00 €	

* = max. 200.000 €

Finanzierungsbestandteile

Eigenmittel Landkreis Göppingen	350.000,00 €	Auftragssachkonto I 21300101 7831040 (bereitgestellt im Haushaltsplan 2016)
Drittmittel Wirtschaft, Verbände und Förderverein	57.750,00 €	(nicht im Haushaltsplan 2016 eingestellt)
Zuschuss Land Baden-Württemberg	264.000,00 €	(nicht im Haushaltsplan 2016 eingestellt)
insgesamt	671.750,00 €	

Die entstehenden außerplanmäßigen Ausgaben (671.750 €./ 350.000 € = 321.750 €) auf dem Auftragssachkonto I 21300101 sind durch die außerplanmäßigen Einnahmen - Drittmittel (57.750 €) und Zuschuss Land Baden-Württemberg (264.000 €) - gedeckt. Siehe Haushalt 2016 Seite 77ff. i. V. m. BU VA 2015/79 vom 04.12.2015.

V. Zukunftsleitbild/Verwaltungsleitbild - Von den genannten Zielen sind berührt:

Zukunfts- und Verwaltungsleitbild	Übereinstimmung/Konflikt				
	1 = Übereinstimmung, 5 = keine Übereinstimmung				
	1	2	3	4	5
Themen des Zukunftsleitbildes nicht berührt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zukunft von Schule und Beruf	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zukunft der Wirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zukunft der Jugend	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zukunft der Energienutzung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Themen des Verwaltungsleitbildes nicht berührt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

gez.
Edgar Wolff
Landrat