



Vorlage KuSA\_25/2018  
zur öffentlichen Sitzung des  
Kultur- und Schulausschus-  
ses  
am 05.11.2018

mit 3 Anlagen

An die  
Mitglieder  
des Kultur- und Schulausschusses

## **Beteiligung der Carl-Schaefer-Schule am Förderprogramm des Landes "Lernfabriken 4.0" - Vorberatung -**

### 1. Ausgangslage

In der Sitzung des Kultur- und Schulausschusses am 25. Juni 2018 wurde kurz darüber berichtet, dass die Carl-Schaefer-Schule Interesse an einer Bewerbung für das Förderprogramm des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau über die Förderung von Lernfabriken 4.0 an beruflichen Schulen im Rahmen der Landesstrategie digital@bw hat. In der Folge wurde bereits vorsorglich eine Antragstellung beim zuständigen Ministerium eingereicht.

Der Förderaufruf über die Förderung von Lernfabriken 4.0 an beruflichen Schulen wurde im Rahmen der Landesstrategie digital@bw veröffentlicht. Der Förderaufruf ist als Anlage 1 beigelegt. Insgesamt stellt das Land hierfür 4 Mio. Euro zur Verfügung. Die Förderung beträgt pro Lernfabrik 4.0-Projekt – im Falle eines Verbundes von Standorten maximal 350.000 Euro. Einreichungsfrist für die Anträge war der 31. Oktober 2018. Die Auswahl und die Förderentscheidung erfolgt durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg unter Einbindung einer für diesen Wettbewerbsaufruf gebildeten Jury. Antragsteller und Zuwendungsempfänger sind die kommunalen Schulträger. Frühester Projektstart ist laut den Förderrichtlinien der 1. Januar 2019. Die Projekte müssen bis spätestens 31. Oktober 2021 abgeschlossen sein.

Die Schulleitung der Carl-Schaefer-Schule Ludwigsburg, Gewerbliche Schule hat der Kreisverwaltung mitgeteilt, dass sie sich für die Förderung eines Lernfabrik 4.0-Standortes an ihrer Schule bewerben möchte. Eine Kooperation mit der Oscar-Walcker-Schule Ludwigsburg (TG Umwelttechnik) ist geplant.

## 2. Förderrichtlinien

Mit dem neuen Förderprogramm will das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau bestehende Lücken in der Verteilung der Lernfabriken schließen und weitere Bereiche, wie etwa das **Handwerk und den Handel** einbeziehen. Ansatzpunkt sind insbesondere intelligente Lösungen wie für hocheffiziente **Gebäude- und Energietechnik**. Dabei sind Kooperationen mehrerer beruflicher Schulen und beruflicher Bildungsgänge durch die Konzeption einer über **mehrere Standorte** verteilten, digital vernetzten Lernfabrik erwünscht. Optional ist auch ein übergreifendes Konzept der Produktions- und Prozessebenen sowie der Unternehmensebene ausdrücklich erwünscht, um auch die digitalen Aspekte der **kaufmännischen Ausbildung** an den Schnittstellen von Produktion sowie Geschäfts- und Unternehmensorganisation realitätsnah abbilden zu können.

Die Lernfabriken 4.0 sollen aus den folgenden Grundbestandteilen aufgebaut sein:

- Ein **Grundlagen-Labor zu digital gesteuerten Produktionsmodulen bzw. anderen vernetzten Geräten**, in dem insbesondere Standard-Aufgaben einer industriellen Fertigung simuliert und optional die Handhabung von vernetzten Geräten der Energie- und Gebäudetechnik und anderer handwerklich orientierter Tätigkeitsfelder und die dazugehörigen Fertigkeiten zu Programmierung, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Anbindung von Einzelmodulen an digitale Netzwerke etc. vermittelt werden.
- Ein **verkettetes Maschinen- bzw. Anlagensystem**, an dem intelligente Prozesse auf der Basis realer Industriestandards trainiert und vernetzte Abläufe selbstständig gesteuert werden können.
- Ein **pädagogisches Konzept**, das den Einsatz der Lernfabrik in Berufsbildern der dualen Ausbildung mit entsprechenden thematischen Schwerpunkten, in der Weiterbildung an Fachschulen sowie weiteren Lehrgängen vorsieht. Eine Kooperation mehrerer beruflicher Schulen und beruflicher Bildungsgänge durch die Konzeption einer über mehrere Standorte verteilten, digital vernetzten Lernfabrik sind erwünscht.
- **Optional ist ein übergreifendes Konzept** für die Integration und Zusammenführung der Produktions- und Prozessebene sowie der Unternehmensebene ausdrücklich erwünscht, um auch die digitalen Aspekte der kaufmännischen Ausbildung an den Schnittstellen von Produktion, IT sowie Geschäfts- und Unternehmensorganisation realitätsnah abbilden zu können. Mit dem Konzept einer „offenen integrierten Lernfabrik 4.0“ sollen auch kaufmännische Schulen durch Kooperation und digitale Vernetzung stärker in das Gesamtkonzept Lernfabrik 4.0 einbezogen werden.
- Ein **Konzept zu einer Nutzung der Lernfabrik 4.0 als Demonstrationszentrum für die mittelständische Wirtschaft und andere Zielgruppen**. Die geförderten Projekte sollen innerhalb der jeweiligen Region den Charakter eines öffentlich wahrgenommenen und der Wirtschaft in bestimmten Zeitfenstern zur Verfügung stehenden Schaufensters für Industrie 4.0 - Lösungen und andere digital vernetzte Anlagen und Systeme erhalten.
- Die Lernfabrik kann auch als **Schaufenster eingesetzt werden, um Jugendlichen und deren Eltern entsprechende Ausbildungsberufe vorzustellen** und so die Attraktivität von Ausbildungsberufen deutlich und konkret erlebbar zu machen.

Weitere Voraussetzungen zum Betrieb der Lernfabriken 4.0 sind:

- Förderung, Einrichtung und Betrieb der Lernfabriken werden in Abstimmung mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau durch eine entsprechende **Öffentlichkeitsarbeit** begleitet.
- Die beteiligten beruflichen Schulen sind mit der **Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg** vernetzt und informieren die Allianz beispielsweise über öffentliche Termine im Zusammenhang mit der Nutzung der Lernfabriken als Demonstrationszentrum.
- Die beruflichen Schulen **dokumentieren** die Zahl der in der Lernfabrik ausgebildeten Schülerinnen und Schüler sowie die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Weiterbildungslehrgängen.

### 3. Konzept der Carl-Schaefer-Schule

Die Carl-Schaefer-Schule Ludwigsburg, Gewerbliche Schule, hat daher im Bereich Haus- und Gebäudetechnik (Sanitär-Heizungs-Klimatechnik, Solartechnik, Raumklima-Steuerung, „Smart Home“ etc.) das Projekt „Green Energy 4.0-Lernfabrik“ in Angriff genommen und eine Konzeption mit der erforderlichen Projektbeschreibung erstellt (siehe Anlagen 2 und 3 /Auszüge aus den Bewerbungsunterlagen).

### 4. Kosten und Finanzierung

Die Investitionskosten für die Einrichtung des Projekts „Green Energy 4.0-Lernfabrik“ betragen insgesamt voraussichtlich rund 860.000 Euro, davon förderfähig sind rund 700.000 Euro. Der Zuschuss des Landes beträgt max. 40 % der förderfähigen Kosten, d. h. 280.000 Euro. Eine Beteiligung der Wirtschaft mit ca. 10 %, also 70.000 Euro, wird seitens des Landes erwartet. Hier sind bereits rund 64.000 € zugesagt und weitere Zusagen wurden der Carl-Schaefer-Schule in Aussicht gestellt. Sonstige Leistungen, u.a. Schulungskonzepte für Lehrkräfte, Organisation und Durchführung von Qualifizierungsangeboten, fördert das Land mit bis zu 80 %, d. h. mit 40.000 Euro. Damit fallen für den Schulträger 360.000 Euro an. Der Schulträger übernimmt die nicht förderfähigen Baukosten von voraussichtlich 160.000 Euro und die laufenden Kosten der anschließenden Nutzung (Betrieb, Wartung, Reparatur). Im Haushaltsplanentwurf 2019 sind bislang insgesamt 562.500 Euro eingestellt (Finanzhaushalt 500.000 Euro, Ergebnishaushalt 62.500 Euro). Über die Änderungsliste müssen die Beträge im Haushaltsplanentwurf 2019 auf die oben genannten Beträge angepasst werden.

### 5. Bewertung

Lernfabrik 4.0 ist ein zentrales Thema für das Handwerk und den Handel im Landkreis Ludwigsburg. Mit einer Lernfabrik 4.0 gemäß dem Förderprogramm des Landes Baden-Württemberg sollen an der Carl-Schaefer-Schule in Ludwigsburg zusammen mit der Oscar-Walker-Schule die Voraussetzungen geschaffen werden, um maßgeblich die nachkommende Generation im Landkreis Ludwigsburg insbesondere auf intelligente Lösungen wie die hocheffiziente Gebäude- und Energietechnik vorzubereiten und dafür zu qualifizieren. In der Lernfabrik werden die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit miteinander verknüpft, indem intelligente Technologien gezeigt und erlernt

werden sollen, die regenerativ, ressourcenschonend und damit nachhaltig sind. Mit dem Projekt „Green Energy 4.0-Lernfabrik“ werden die Anstrengungen des Handwerks zur Steigerung der Attraktivität von handwerklichen Ausbildungsberufen unterstützt, mit dem Ziel der Teilnahme möglichst vieler junger Menschen im Landkreis an diesem innovativen Lernkonzept. Die Landkreisverwaltung beabsichtigt daher, für das Projekt „Green Energy 4.0-Lernfabrik“ der Carl-Schaefer-Schule einen Förderantrag zu stellen. Die für die Antragstellung erforderlichen detaillierten Projektbeschreibungen und Konzeptionen liegen vor.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Landkreis Ludwigsburg stellt einen Antrag auf Aufnahme in das Förderprogramm „Lernfabriken 4.0“ für die Carl-Schaefer-Schule Ludwigsburg.
2. Der Kultur- und Schulausschuss empfiehlt dem Kreistag, für die Finanzierung des Projekts „Green Energy 4.0-Lernfabrik“ im Finanzhaushalt 650.000 Euro plus 160.000 Euro für die Umbaumaßnahmen, also insgesamt 810.000 Euro, und im Ergebnishaushalt 50.000 Euro im Haushalt 2019 zur Verfügung zu stellen.