

Hohentwiel-Gewerbeschule Uhlandstr. 27 78224 Singen

Herrn Landrat  
Zeno Danner  
Landratsamt Konstanz  
Benediktinerplatz 1  
78467 Konstanz

Landratsamt Konstanz  
- Der Landrat -

Eingang am: **06. Dez. 2019**

|            |           |              |           |          |
|------------|-----------|--------------|-----------|----------|
| Abt. 1     |           | Abt. 2       |           | Hauptamt |
| Verw.-Dez. | Soz.-Dez. | Umwelt.-Dez. | Ord.-Dez. |          |

Uhlandstr. 27  
78224 Singen

Telefon 07731 9571-0  
Fax 07731 9571-99  
E-Mail info@hgs-singen.de  
Internet www.hgs-singen.de

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen  
FeDatum  
5.12.2019**Schulleitung**

### **Beschaffung eines Fünffachs-Bearbeitungszentrums**

Sehr geehrter Herr Landrat Danner,

wie wir bei unserem Rundgang im Oktober besprochen haben, möchten wir in naher Zukunft ein Fünffachs-Bearbeitungszentrum anschaffen. Die Fünffachsbearbeitung ist mittlerweile eine gängige Technologie, welche auch Einzug in unsere Bildungspläne gehalten hat. Wir arbeiten derzeit mit einem Bearbeitungszentrum (Mikron VCE 600 pro) aus dem Jahr 2011, welches wir mit einer vierten Achse nachgerüstet haben. Bei dieser Maschine ist leider die Steuerung veraltet, ein Upgrade auf eine aktuelle Steuerung wäre sehr aufwändig und teuer. Eine Einbindung der Maschine über ein MES-System in die Lernfabrik 4.0 wird auch nach einem Upgrade nicht möglich sein. Wir würden die alte Maschine weiter für die Grundbildung in der CNC- bzw. CAD/CAM-Technologie einsetzen.

Wir möchten gerne ein Fünffachs-Bearbeitungszentrum anschaffen, welches in unsere Ausbildungsumgebung passt, d. h. Steuerung und Maschine müssen optimal aufeinander abgestimmt sein. Hier wäre eine Hermle C12 mit einer Heidenhain 640-Steuerung die optimale Lösung. Sowohl der Maschinen- als auch der Steuerungshersteller würden bei einer Anschaffung dieser Maschine bemerkenswerte Rabatte gewähren (s. Kostenaufstellung und Angebot). Mit der Hermle C12 würden wir mit den Standorten Spaichingen, Tuttlingen und Villingen-Schwenningen ein Netzwerk bilden, was Erfahrungsaustausch, Lehrerfortbildung und die Entwicklung von Unterrichtskonzepten effektiv macht. Die Schulungspartnerschaft mit dem Steuerungshersteller Heidenhain im Zuge der Lernfabrik 4.0 hatte auch zur Folge, dass wir das erforderliche Tastgerät für die Hermle C12 schon kostenlos zur Verfügung gestellt bekommen haben (Anschaffungspreis 7000 €). Das detaillierte Angebot von Hermle lege ich diesem Schreiben bei; hier nur eine Kostenaufstellung:

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Hauspreis Hermle C12 Gesamtnetto: | 236.750,00 €               |
| Sonderpreis für die HGS:          | 160.000,00 €               |
| entspricht einem Rabatt:          | 76.750,00 €                |
| <b>Nettokosten:</b>               | <b>160.000,00 €</b>        |
| + MwSt                            | <u>30.400,00 €</u>         |
| <b>Gesamtbrutto</b>               | <b><u>190.400,00 €</u></b> |

Berufsschule  
1-jährige Berufsfachschulen  
2-jährige Berufsfachschulen  
Fachschule für Technik  
KFZ-Meisterschule  
1-jähriges Berufskolleg  
2-jährige Berufskollegs  
Technisches Gymnasium  
- Mittelstufe  
- Oberstufe  
Technische Oberschule  
Berufseinstiegsjahr  
VAB-R

operativ  
eigenständige  
schulen

**Landkreis  
Konstanz**

Zuzüglich zu den Anschaffungskosten muss die Einbringung der Maschine kalkuliert werden und in der vorgesehenen Werkstatt ist eine Türverbreiterung erforderlich. Vorgespräche zu dieser überschaubaren Baumaßnahme wurden bereits geführt. Die Kosten hierfür müssten vom Hochbauamt getragen werden.

Die Finanzierung rein aus dem Schulbudget (s. unten 4.) geht nur über ein längerfristiges Ansparmodell. Die folgenden Finanzierungsmodelle sind aus unserer Sicht möglich:

#### 1. Finanzierung mit Partnern aus der Industrie

Der Zukunftspakt 2009, die Beschaffung des ersten Roboters 2012 und die Lernfabrik 4.0 im Jahr 2015 waren Projekte, welche wir gemeinsam mit den Ausbildungspartnern finanziert haben. Der Beirat unseres Fördervereins hat hierzu die Initiative übernommen und die Spendengelder akquiriert. Sicherlich ist zu prüfen, wie die Spendenbereitschaft unserer Partner derzeit aussieht. Um dies auf den Weg zu bringen, ist eine außerordentliche Beiratssitzung erforderlich, in welcher dann klare Bekenntnisse zu diesem Projekt von allen Beteiligten gefordert sind. Rein auf Erfahrungswerte gestützt, könnte ich mir folgendes Finanzierungsmodell vorstellen:

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Schule (Budget und Ansparung):  | 60.000,00 €         |
| Sondermittel des Schulträgers:  | 80.000,00 €         |
| Spenden der Ausbildungspartner: | <u>50.000,00 €</u>  |
|                                 | <u>190.000,00 €</u> |

In dem Fall, dass mehr Spenden eingehen, kann der Anteil der Sondermittel entsprechend gekürzt werden.

#### 2. Finanzierung ohne Partner aus der Industrie

Die Kosten würden sich in diesem Modell auf Sondermittel des Schulträgers und das Budget der Schule verteilen. Für eine zeitnahe Beschaffung des Bearbeitungszentrums sind hierzu die schulischen Mittel begrenzt. Folgende Kostenaufteilung wäre für das Schulbudget gut zu realisieren:

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Schule (Budget und Ansparung): | 70.000,00 €         |
| Sondermittel des Schulträgers: | <u>120.000,00 €</u> |
|                                | <u>190.000,00 €</u> |

Wir könnten auch den schulischen Anteil in Form einer Ratenzahlung abbilden, indem wir beispielsweise über vier Jahre je 25.000,00 € aus dem Schulbudget für das Bearbeitungszentrum zurückhalten. Hierdurch stiege der schulische Anteil der Anschaffungskosten:

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Schule (Budget und Ansparung): | 100.000,00 €        |
| (4x25.000,00 €)                |                     |
| Sondermittel des Schulträgers: | <u>90.000,00 €</u>  |
|                                | <u>190.000,00 €</u> |

### 3. Finanzierung ohne Sondermittel des Schulträgers mit Partnern aus der Industrie

Dieses Finanzierungsmodell ist für die HGS nur umsetzbar, wenn wir mindestens zwei Jahre ansparen und die Ausbildungspartner sehr ambitioniert spenden:

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Schule (Budget und Ansparung):  | 90.000,00 €         |
| Spenden der Ausbildungspartner: | <u>100.000,00 €</u> |
|                                 | <u>190.000,00 €</u> |

### 4. Finanzierung aus dem Schulbudget

In den Haushalten 2018 und 2019 haben wir bisher 45.000,00 € für das Bearbeitungszentrum angespart. Durch eine sparsame Haushaltsführung könnten wir den Betrag für das Bearbeitungszentrum in drei (maximal vier) Jahren ansparen. Die Anschaffung wäre dann aber nicht mehr zeitnah.

Vielleicht gibt es noch weitere Finanzierungsmodelle des Schulträgers, gerne treten wir hierzu mit Ihnen in den Dialog.

Es ist mir bewusst, dass der Landkreis als Schulträger für den sicherheitsbedingten Austausch unserer Altmaschinen schon eine sehr starke finanzielle Leistung in Form von Sondermitteln erbracht hat. Hierfür sind wir sehr dankbar. Wir sind aber auch verpflichtet, alle Ebenen der beruflichen Bildung zu bedienen. Durch den Ersatz der Altmaschinen können wir eine sichere und qualitativ hochwertige Grundbildung der Auszubildenden gewährleisten. Neben der Grundbildung ist aber der Unterricht in der Fachstufe ein zentrales Element unserer täglichen Arbeit. Hierzu sind eben auch Maschinen nahe am Stand der aktuellen Technologie erforderlich. Aus diesem Grund wäre die zeitnahe Beschaffung eines Fünffach-Bearbeitungszentrums wünschenswert.

Für Ihre Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Stefan Fehrenbach  
Schulleiter