

## Stadt Heidelberg

Federführung:  
Dezernat III, Amt für Schule und Bildung

Beteiligung:

Betreff:

**Einrichtung eines 1-jährigen technischen  
Berufskollegs I (1BK1T) zum Schuljahr  
2011/12 und eines 1-jährigen technischen  
Berufskollegs II (1BK2T) zum Schuljahr  
2012/13 an der Carl-Bosch-Schule**

# Beschlussvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Zustimmung zur Beschlussempfehlung:	Handzeichen:
Kulturausschuss	24.03.2011	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	
Haupt- und Finanzausschuss	06.04.2011	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	
Gemeinderat	20.04.2011	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	

**Beschlussvorschlag der Verwaltung:**

*Der Kultur- und Haupt- und Finanzausschuss empfehlen dem Gemeinderat folgenden Beschluss:*

*Der Gemeinderat stimmt der Einrichtung eines 1-jährigen technischen Berufskollegs I (1BK1T) zum Schuljahr 2011/12 und eines 1-jährigen technischen Berufskollegs II (1BK2T) zum Schuljahr 2012/13 an der Carl-Bosch-Schule nach § 30 Schulgesetz zu. Gleichzeitig wird der Aufhebung des Einrichtungsbeschlusses für das 3-jährige Berufskolleg-Dual für Fahrzeugtechnik (Teilzeit) und dessen Umwandlung zugestimmt.*

## A. Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

### 1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
SOZ 9	+	Ausbildung und Qualifizierung junger Menschen sichern <b>Begründung:</b> Durch die Einrichtung des beschriebenen Berufskollegs wird jungen Menschen eine bessere Möglichkeit zu einer qualifizierten beruflichen und schulischen Ausbildung geboten.

### 2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

keine

## B. Begründung:

Auf der 4. Regionalkonferenz im Februar 2007 wurde die **Einrichtung eines 3-jährigen Berufskollegs-Dual für Fahrzeugtechnik (Teilzeit) an der Carl-Bosch-Schule in Heidelberg**, unter der Voraussetzung, dass mindestens 20 Auszubildende beschult werden, beschlossen. Damit verbunden war die Überlegung, dass diese Einrichtung durch ihren direkten Bezug zu den Ausbildungsbetrieben eine entsprechende Akzeptanz findet. Diese Annahme hat sich leider nicht bestätigt und das Angebot wurde deshalb von den Schülerinnen und Schülern nicht angenommen.

Aus diesem Grunde ist es nun beabsichtigt, dieses Angebot, das bis zum Ende des Schuljahres 2010/11 befristet war, einzustellen und in ein reguläres technisches BK umzuwandeln.

Die Schule bietet derzeit einen Zug im technischen (Regel-) Berufskolleg (1BK1T und 1BK2T) und einen Zug im technischen (Verzahnungs-) Berufskolleg (1BK1RPW und 1BK2RPW, Kfz-Mechatroniker) an. Das auslaufende Verzahnungsmodell soll nun in einen zweiten Zug im Regel-BK gewandelt und um die zusätzlichen Schwerpunkte in angewandter Technik "Computergestützte Fertigung" (insbesondere CAD-CAM) und "Mechatronische Systeme" (insbesondere Fahrzeugtechnik) erweitert werden.

Diesen Überlegungen der Carl-Bosch-Schule hat die 8. Regionalkonferenz am 08. Dezember 2010 zugestimmt und sich der nachfolgenden Begründung der Schule angeschlossen.

Begründung des Antrags durch die Schule:

Die Schüler der bisherigen Einrichtung streben überwiegend die FHR an, nur wenige nutzen die duale Verzahnung und erlernen den Beruf; auch deshalb, weil von Seiten der Betriebe selten eine Anerkennung der Vorkenntnisse erfolgt.

- Die Abschlussprüfung wird von den Kammern nicht anerkannt und muss im Falle der Facharbeiterprüfung ein zweites Mal abgelegt werden.
- Der Schulversuch „BK in dualer Verzahnung“ läuft demnächst aus.
- Die Bewerberzahl am Technischen BK in Heidelberg ist nach wie vor hoch (ca. 150/a)

- Der neue, zweite Zug soll mit zwei Schwerpunkten eingerichtet werden (Fahrzeugkommunikation [wegen der bisherigen guten Erfahrungen] und Computergestützte Fertigung/CAD-CAM). Diese Schwerpunkte nutzen die Ressourcen der Schule, in denen diese eine hohe Kompetenz erworben hat. Zwei Schwerpunkte (bzw. zwei Gruppen) pro Klasse sind möglich; der Mehraufwand ist gering; da Laborunterricht ohnehin geteilt wird, besteht der Mehrbedarf in insgesamt 6 Stunden Fachtheorie (WL).
- Für den MINT-Bereich werden neue Ressourcen erschlossen und die beruflichen und schulischen Anschlussmöglichkeiten sind erheblich besser als beim bisher bestehenden BK in dualer Verzahnung.

Der Bildungsgang ist an der Schule bereits eingerichtet. Nach § 30 SchG muss der Schulträger der Aufhebung der zu wandelnden Schulart zustimmen. Nach Aussage der Schule entsteht kein zusätzlicher Personalbedarf.

***Das Regierungspräsidium Karlsruhe – Abteilung Schule und Bildung – empfiehlt die Zustimmung zu dieser Maßnahme.***

**Umwidmung des dual verzahnten Berufskollegs – Schwerpunkt "Fahrzeugtechnik" in ein Technisches Berufskolleg – Schwerpunkte "Mechatronische Systeme" und "Computergestützte Fertigung" ab dem Schuljahr 2011/2012**

### **Das Berufskolleg an der Carl-Bosch-Schule**

Für die beiden Klassen des TBK I bewerben sich jedes Jahr 150 – 200 Schüler. Diese hohe Zahl liegt daran begründet, dass Heidelberg von der Erreichbarkeit her einen deutlichen Standortvorteil gegenüber den Berufskollegs an den benachbarten Schulen hat. Auch im Nachrückverfahren ist der Druck auf das Berufskolleg hoch. Zu den Bewerbern auf der Warteliste und den abgelehnten Bewerbern anderer Schulen, die sich in Heidelberg bewerben, kommen aber auch immer mehr Schüler, die kurzfristig einen Platz im Berufskolleg suchen, weil sie z. B. nach dem Erhalt des Jahreszeugnisses am Gymnasium (G8) in diesem keine Perspektive mehr sehen, eine Ausbildung abgebrochen haben oder nach längerer Pause einen Wiedereinstieg in die Schule suchen.

Die große Mehrheit der Bewerbungen in den vergangenen Jahren bezog sich auf den Schwerpunkt *Kommunikation und Gestaltung*. Dieses Profil soll daher wegen des großen Interesses unbedingt gehalten, aber nicht ausgebaut werden. Die berufliche Qualifikation dieses Profils ist zu gering, als dass es hinsichtlich eines Ausbildungsberufes oder eines Studiums gegenüber anderen Zugangswegen einen Vorteil hätte. Es hat seinen wesentlichen Wert als ein unspezifischer Zugang zu den (Fach-)Hochschulen oder hat einen dem Abitur vergleichbaren Stellenwert bei der Bewerbung um einen guten Ausbildungsplatz.

Wegen der ausgeführten Schwächen des dual verzahnten Berufskollegs will die Carl-Bosch-Schule dieses in einen zweiten Zug des Technischen Berufskollegs umwandeln. Dieser Zug soll zwei berufsorientierte Schwerpunkte, *Fahrzeugkommunikationselektronik* und *Computergestützte Fertigung* besitzen, so dass mit dem bestehenden Schwerpunkt *Kommunikation und Gestaltung* drei Profile angeboten werden können.

## **Konzeption des neu einzurichtenden Technischen Berufskollegs**

### **Schwerpunkte**

Die Carl-Bosch-Schule beantragt, das zum zweiten Zug des Technischen Berufskollegs umgewandelte dual verzahnte Berufskolleg künftig zweizügig zu führen.

- **Schwerpunkt Mechatronische Systeme (insbesondere Fahrzeugtechnik)**

Die Carl-Bosch-Schule ist eine der wenigen Schulen, die KFZ-Mechatroniker mit dem Schwerpunkt Fahrzeugkommunikationstechnik ausbildet. Es werden erhebliche Investitionen getätigt und Fortbildungen besucht, um technisch immer auf dem neuesten Stand zu bleiben. Teilweise sind die unterrichtenden Lehrer auch selbst als Fortbildner und Autoren tätig. Das Eindringen rechnergestützter Systeme in alle Arten von Kraftfahrzeugen und alle Bereiche der Fahrzeugtechnik machen diesen Schwerpunkt zu einer wichtigen Basis des Fortschritts der Entwicklung im Automobilbau. Das Profil „Mechatronische Systeme“ bietet daher eine gute Möglichkeit, den Schwerpunkt des bisherigen verzahnten Berufskollegs fortzuführen, da moderne Fahrzeuge hoch komplexe mechatronische Systeme darstellen.

- **Computergestützte Fertigung**

Der Paradigmenwechsel von manueller Zeichnungserstellung und anschließender Programmierung der CNC-Bearbeitungszentren von Hand zum integrierten CAD-CAM-Systemen hat auch die Berufe im Bereich des Maschinenbau revolutioniert. Grundkenntnisse in computergestützter Fertigung bilden eine wichtige Basis vieler technischer Ausbildungsberufe oder einem Ingenieur-Studium. Die Carl-Bosch-Schule hat dieser Entwicklung Rechnung getragen und in je fünf kleine CNC-Dreh- bzw. –Fräsmaschinen investiert, die mit je einem Rechner verbunden sind. Die geplante Beschaffung eines 3D-Plotters ermöglicht die Herstellung von Modellen direkt aus der CAD-Konstruktion heraus. Schüler haben so die Möglichkeit, Bauteile rechnergestützt zu entwerfen und über eine Schnittstelle direkt in ein Programm zur Fertigung des Bauteils umzusetzen, bzw. das Programm auch selbst zu schreiben.

Dieses Feld trägt den Bedürfnissen großer Betriebe der Region Rechnung, geeignete Auszubildende für einen Beruf oder ein duales Studium im Bereich Metall/Maschinenbau zu finden. Durch den Schwerpunkt wird einerseits das Interesse für diesen Bereich geweckt oder vertieft, andererseits bieten sich für Absolventen des TBK I und II gute berufliche Perspektiven.

### **Verbesserungen gegenüber dem dual verzahnten Berufskolleg**

- **für Schüler**

Im Schwerpunkt „Mechatronische Systeme (Fokus Fahrzeugtechnik)“ entfällt für die Schüler die Notwendigkeit, den Stoff aller vier Ausbildungsjahre in nur zwei Jahren zu lernen und eine Abschlussprüfung Teil II einzubringen die nicht anerkannt wird. Die dadurch entfallenden 5 Wochenstunden können gemäß der Stundentafel zu einer Verbreiterung und Vertiefung in Naturwissenschaften, Mathematik, Deutsch sowie Medien- und Informationstechnik genutzt werden. Dadurch steigen die Chancen, die FHSR-Prüfung mit besserem Erfolg abzulegen. Durch den Entfall der Abschlussprüfung im TBK I verlängert sich auch die Unterrichtszeit um einige Wochen.

Im Schwerpunkt „Computergestützte Fertigung“ bieten sich wie bereits erwähnt gute berufliche Perspektiven. Schüler, die sich am Technischen Gymnasium der Schule beworben haben, aber die notwendige Qualifikation nicht erreichen, finden durch ähnliche Schwerpunkte im Technischen Berufskolleg eine interessante Alternative. Damit wird auch ein eventuell angezeigter Wechsel aus der Eingangsklasse des TG in das TBK II im Laufe des Schuljahres einfacher.

- **für die Wirtschaft**

Die Schüler erhalten berufliche Qualifikationen in Bereichen, in denen die lokale Wirtschaft stark vertreten ist. Ihr stehen damit junge Menschen zur Verfügung, die an der Schule erworbene Fertigkeiten und Kenntnisse in einen dualen Ausbildungsberuf, ein duales Studium oder ein Hochschulstudium eines entsprechenden Ingenieurberufs einbringen können.

- **für die Schule**

Durch die gleichartigen Berufskollegs reduziert sich der Verwaltungsaufwand für die Schule erheblich. Die vorhandene, hervorragende Ausstattung kann besser genutzt werden. Durch die Erschließung neuer Fachbereiche verbessert sich die Attraktivität des Standortes.

Diese Einrichtung bedarf nun eines Schulträgerbeschlusses nach § 30 Schulgesetz und einer daraus folgenden Genehmigung durch das Kultusministerium und das Regierungspräsidium Karlsruhe. Im Gegenzug muss zusätzlich ein förmlicher Aufhebungsbeschluss für die am 25. Juli 2007 beschlossene Einrichtung eines 3-jährigen Berufskollegs-Dual für Fahrzeugtechnik (Teilzeit) an der Carl-Bosch-Schule in Heidelberg erfolgen.

Da es sich lediglich um eine Weiterentwicklung des Ausbildungsangebotes handelt und es im Gegenzug zu kostenneutralen Verschiebungen innerhalb der Klassenstruktur der CBS kommt, ist davon auszugehen, dass durch dieses Angebotes keine Mehrkosten entstehen.

Wir bitten um Zustimmung.

gezeichnet

Dr. Joachim Gerner