

|                                |                                         |                              |                         |                 |                                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|
| <b>Stadt<br/>Oberhausen</b>    | <b>Drucksachen-Nr.<br/>B/17/0943-01</b> | <b>Termin<br/>20.09.2021</b> | <b>Rat der Stadt</b>    |                 |                                  |
| <b><u>Beschlussvorlage</u></b> |                                         |                              | <b>öffentlich</b>       |                 |                                  |
| <b>Termin</b>                  | <b>Gremium</b>                          |                              | <b>Vorlage<br/>zur*</b> | <b>Ergebnis</b> | <b>Beschluss-<br/>kontrolle*</b> |
| 09.09.2021                     | Schulausschuss                          |                              | V                       |                 |                                  |
| 20.09.2021                     | Rat der Stadt                           |                              | B                       |                 |                                  |

## **Beratungsgegenstand**

Errichtung des Bildungsgangs "Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration", Fachklasse des dualen Systems am Hans-Sachs-Berufskolleg zum 01.08.2021 gem. Anlage A der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskollegs (APO-BK)

## **Beschlussvorschlag**

Der Rat der Stadt Oberhausen beschließt gem. § 81 Abs. 2 Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (SchulG) ab dem Schuljahr 2021/2022 die Errichtung des 3 ½-jährigen Teilzeit-Bildungsgangs „Fachklasse des dualen Systems der Berufsausbildung (Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration)“, gemäß Anlage A 1.1 der APO-BK, am Hans-Sachs-Berufskolleg, Am Förderturm 5, 46049 Oberhausen, Schul-Nr. 191309. Der Bildungsgang soll einzügig angeboten werden.

|                                                                                                |                                                                                                                 |                                         |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Bereichsleiterin<br/>Bereich 3-3</b>                                                        | <b>Dezernent<br/>Dezernat 3</b>                                                                                 | <b>Kämmerer</b>                         | <b>Oberbürgermeister</b>                                             |
| <b>Dr. Jordan-Ecker<br/>Datum 05.08.2021</b>                                                   | <b>Schmidt<br/>Datum 16.08.2021</b>                                                                             | <b>Datum</b>                            | <b>Schranz<br/>Datum 18.08.2021</b>                                  |
| * Vorlage zur:<br>Anhörung (A)<br>Kenntnisnahme (K)<br>Vorberatung (V)<br>Beschlussfassung (B) | * Ergebnis :<br>Zustimmung (Z)<br>Ablehnung (A)<br>Änderung (Ä)<br>Anhörung vollzogen (AV)<br>Kenntnisnahme (K) | Beschlusskontrolle:<br><br>Ja oder nein | Beteiligung:<br><br>Personalrat [ ]<br><br>Gleichstellungsstelle [ ] |

|                             |                                        |                              |                      |
|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| <b>Stadt<br/>Oberhausen</b> | <b>Drucksache Nr.<br/>B/17/0943-01</b> | <b>Termin<br/>20.09.2021</b> | <b>Rat der Stadt</b> |
|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------|

## **Konsequenzen**

a) Finanzielle

keine ☒ [ X ]

ja ☐ [ ]

b) Sonstige

## **Begründung**

Die Schulkonferenz und die Lehrerkonferenz des Hans-Sachs-Berufskollegs (Beschluss 02.07.2021) befürworten die Einrichtung des Bildungsgangs. Die Bezirksregierung Düsseldorf hat mit Schreiben vom 28.06.2021 sechs Berufskollegs nach Interessenbekundung aufgefordert – darunter das Hans-Sachs-Berufskolleg – entsprechende Schulträgeranträge zu stellen. Ein entsprechender Schulträgerbeschluss ist nach Aussage der Bezirksregierung für die Antragstellung zunächst nicht erforderlich. Er kann nachgereicht werden.

Die Elektroniker-Berufe erhalten ab 2021 eine Neuordnung, um die umfangreichen neuen Inhalte in die bislang existierenden Ausbildungsberufe zu integrieren. Zusätzlich gibt es neue Herausforderungen durch die Digitalisierung. Auch die Technologien sind in einigen Bereichen stärker zusammengewachsen. Mit dem Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration wird ein neuer Ausbildungsberuf eingeführt, der den hohen Anforderungen der Digitalisierung gerecht wird. Dieser Ausbildungsberuf ist damit der erste im gesamten Handwerk, der vor dem Hintergrund der Digitalisierung geschaffen wird. Smart Building, Smart Home, Energiemanagement und Elektromobilität spielen eine immer größere Rolle in der Gesellschaft und Arbeitswelt. Intelligente Gebäudeausstattung sollen fester in der handwerklichen Dienstleistung verankert werden. Die Entwicklung in der Technik und am Markt setzen qualifizierte Dienstleister aus dem Elektro-Handwerk voraus. Im Bereich der Gebäude- und Infrastruktursysteme entwickeln sich außerdem Betriebs-, Dienstleistungs- und Kundenstrukturen, die einen erhöhten Bedarf an Fachkräften erfordern. Der neue Beruf soll sich in den Bereichen Smart Building, Smart Home, Energiemanagement und Elektromobilität spezialisieren. Die Ausbildung dauert 3,5 Jahre und beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den Anforderungen an die Digitalisierung. Im Fokus stehen Themen wie Energiewende, Elektromobilität und intelligente Vernetzung von Gebäuden, aber auch Bereich wie Smart Home, Smart Building, Energiemanagement und Gebäudesystemintegration. Die praktische Prüfung soll erstmals einen betrieblichen Auftrag beinhalten: Die Azubis bearbeiten und dokumentieren einen Kundenauftrag aus ihrem Betrieb. Im Anschluss folgt ein Fachgespräch, in dem sie ihr Vorgehen begründen und Fragen beantworten müssen. Die Neuordnung des Elektroniker-Berufs soll ab 2021 in Kraft treten.

Das Hans-Sachs-Berufskolleg möchte als Berufsschule diesen neuen Ausbildungsberuf vor allem seinen eigenen Betrieben anbieten, um ihnen die Chance auf eine Modernisierung der Ausbildung vor Ort zu bieten. Dazu hat das Hans-Sachs-Berufskolleg im Mai eine Umfrage in allen Ausbildungsbetrieben der Schule durchgeführt, die den Elektroniker für Gebäude- und Energietechnik ausbilden. Sechs Betriebe haben konkretes Interesse bekundet. Die meisten wollen abwarten, wie sich die Ausbildung entwickelt, denn viele Aspekte sind derzeit noch ungeklärt (z. B. Berufsschulstandort ab dem 2. Ausbildungsjahr). Das wird viele Betriebe davon abhalten hier auszubilden. Eine Nutzwertanalyse ist erstellt und bei der Bezirksregierung am 12. Mai eingereicht worden.

Die Einführung des Bildungsgangs am Hans-Sachs-Berufskolleg erfordert keine zusätzlichen räumlichen und sächlichen Mittel. Die Lehrerinnen und Lehrer des Hans-Sachs-Berufskollegs besitzen die für den informationstechnischen Unterricht erforderlichen Qualifikationen auch deswegen, weil hier Staatlich geprüfte Informatiker/-innen ausgebildet werden. Zwei Lehrer haben an der entsprechenden

|                             |                                        |                              |                      |
|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| <b>Stadt<br/>Oberhausen</b> | <b>Drucksache Nr.<br/>B/17/0943-01</b> | <b>Termin<br/>20.09.2021</b> | <b>Rat der Stadt</b> |
|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------|

54 Fortbildung für die Neuordnung der Elektroberufe im Handwerk bereits teilgenommen. Das Hans-  
55 Sachs-Berufskolleg ist als rein technische Schule so breit aufgestellt wie kaum ein anderes  
56 Berufskolleg in NRW, da hier die wesentlichen Ingenieurwissenschaften abgebildet werden:  
57 Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Elektrotechnik, Informatik, Bautechnik, Gestaltungstechnik,  
58 Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik. Mit dem neuen Bildungsgang „Elektroniker/in für  
59 Gebäudesystemintegration“ würde die informationstechnische und digitale Kompetenz in den  
60 Fachklassen des Dualen Systems erweitert und gestärkt werden (s. Lernfelder des Lehrplans, Tabelle  
61 1). Dieser Bildungsgang kann auch von den an der Schule vorhandenen bautechnischen Fachklassen  
62 profitieren, geht es hier doch vorrangig um Gebäudesystemintegration. Drei für den Fachunterricht  
63 speziell ausgestattete Klassenräume stehen im Schulgebäude für diesen Bildungsgang zur Verfügung.  
64 Die Labors und Werkstätten der Elektrotechnik und Informatik sind gut ausgestattet und können  
65 mitbenutzt werden. Die Schule ist für den Einsatz moderner Medien und für digitales Lehren und  
66 Lernen ausgestattet. Seit Jahrzehnten hält die Schule Ausbildung für das Handwerk in den wichtigsten  
67 handwerklichen Berufen vor und trägt damit zur Stabilisierung des örtlichen Handwerks in nicht  
68 unerheblichem Maße bei, nicht zuletzt durch die berufsvorbereitenden Klassen, aus denen zum großen  
69 Teil der dringend benötigte Nachwuchs für das Handwerk generiert wird. Der Beruf ist auch für junge  
70 leistungsfähige Menschen interessant, weil er sehr viel mit Zukunftstechnologie zu tun hat. Der neue  
71 Beruf gefährdet keine fremden Ausbildungsstandorte durch die Möglichkeit der gemeinsamen  
72 Beschulung. Das Hans-Sachs-Berufskolleg würde gerne nur die knapp 100 Ausbildungsbetriebe vor  
73 Ort bedienen, um sie zukunftsfähig zu halten.

74  
75 Der 3 ½-jährige Bildungsgang „Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration“ soll zum Schuljahr 2021-  
76 2022 einzügig und in Teilzeitform am Hans-Sachs-Berufskolleg eingeführt werden. Bei Unterschreiten  
77 der Mindestklassengröße erfolgt eine gemeinsame Beschulung mit den Elektronikern/innen für  
78 Gebäude- und Energietechnik.

79  
80 Die Nachbargemeinden werden gem. § 80 SchulG um Stellungnahme bezüglich der geplanten  
81 Einrichtung des Bildungsgangs gebeten. Bis zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Vorlage lagen noch  
82 keine Antworten vor.

83  
84 Rechtsgrundlage:  
85 Erlass „Genehmigung von Schulträgerbeschlüssen zur Errichtung und Erweiterung von Fachklassen  
86 des dualen Systems an Berufskollegs durch die obere Schulaufsichtsbehörde“, hier: „Genehmigung im  
87 Rahmen der Neuordnung der Berufsbildung im Elektrohandwerk“ vom 21.05.2021 – AZ 314-6.03.02.01  
88 – 153868, Verfügung der Bezirksregierung vom 17.06.2021 „Neuerrichtung des Bildungsgangs  
89 Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration“, APO-BK, Anlage A

## 90 91 92 **Anlage**

93  
94 Stundentafel

## Studentafel Gebäudesystemintegration am Hans-Sachs-Berufskolleg

### Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf

#### Elektronikerin für Gebäudesystemintegration

#### Elektroniker für Gebäudesystemintegration

|                                |                                                                                            | Zeitrichtwerte<br>in Unterrichtsstunden |         |         |         |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|---------|---------|
| Nr.                            | Lernfelder                                                                                 | 1. Jahr                                 | 2. Jahr | 3. Jahr | 4. Jahr |
| 1                              | Elektrotechnische Systeme analysieren, Funktionen prüfen und Fehler beheben                | 80                                      |         |         |         |
| 2                              | Elektrische Systeme planen und installieren                                                | 80                                      |         |         |         |
| 3                              | Steuerungen und Regelungen analysieren und realisieren                                     | 80                                      |         |         |         |
| 4                              | Informationstechnische Systeme bereitstellen                                               | 80                                      |         |         |         |
| 5                              | Elektroenergieversorgung und Sicherheit von gebäudetechnischen Systemen und Geräten        |                                         | 80      |         |         |
| 6                              | Gebäudetechnische Systeme analysieren und Änderungen vornehmen                             |                                         | 60      |         |         |
| 7                              | Komponenten und Funktionen in gebäudetechnische System integrieren                         |                                         | 80      |         |         |
| 8                              | Schnittstellen und Komponenten analysieren und gewerkeübergreifende Funktionen realisieren |                                         | 60      |         |         |
| 9                              | Software von gebäudetechnischen Systemen einrichten, erweitern und anpassen                |                                         |         | 100     |         |
| 10                             | Daten und Dienste gebäudetechnischer Systeme sicher bereitstellen                          |                                         |         | 80      |         |
| 11                             | Gebäudetechnische Systeme gewerkeübergreifend projektieren                                 |                                         |         | 100     |         |
| 12                             | Gebäudetechnische Systeme warten und instand setzen                                        |                                         |         |         | 60      |
| 13                             | Gebäudetechnische Systeme anpassen und optimieren                                          |                                         |         |         | 80      |
| Summe: insgesamt 1.020 Stunden |                                                                                            | 320                                     | 280     | 280     | 140     |