

Abteilung / Aktenzeichen	Datum	Status
40 - Schule, Bildung und Kultur/	26.01.2022	öffentlich

Beratungsfolge	Sitzungstermin
----------------	----------------

Ausschuss für Bildung, Schule und Integration	16.03.2022
Kreisausschuss	23.03.2022
Kreistag	30.03.2022

Betreff **Einrichtung des Bildungsgangs „Ingenieurwissenschaften“ (Anlage D15a) zum Schuljahr 2022/23 am Pictorius-Berufskolleg des Kreises Coesfeld in Coesfeld**

Beschlussvorschlag:

Der Einrichtung des Bildungsgangs "Ingenieurwissenschaften" (Anlage D15a) zum Schuljahr 2022/23 am Pictorius-Berufskolleg des Kreises Coesfeld in Coesfeld wird zugestimmt.

I. Sachdarstellung

Die Schulkonferenz des Pictorius-Berufskollegs des Kreises Coesfeld beantragt gegenüber dem Kreis Coesfeld und der Bezirksregierung Münster die Einrichtung des Bildungsgangs „Ingenieurwissenschaften“ in der gymnasialen Oberstufe (Konferenz vom 2. Dezember 2021).

Es handelt sich um einen dreijährigen Bildungsgang in der Anlage D der APO BK mit der Bezeichnung Anlage D 15a, Ingenieurwissenschaften, Allgemeine Hochschulreife.

1.1 Regionaler Bezug und Fachkräftebedarf

Der einzurichtende Bildungsgang ermöglicht den Schülerinnen und Schülern eine breit aufgestellte Ausbildung im Engineering. In der Folge besteht für die Absolventen für zahlreiche industriell-gewerblichen Ausbildungsberufe und/oder technische Studiengänge eine sehr gute Anschlussmöglichkeit. Aus Sicht der Betriebe stehen damit nach Abschluss des Bildungsgangs zukünftige Auszubildende zur Verfügung, die – auch z.B. im Rahmen der optionalen Praktika – ihre berufliche Zukunft z.B. im Handwerk oder Industrie sehen. Damit sind positive Effekte für die Wirtschaftsstandorte im Kreis Coesfeld und im Münsterland zu erwarten, da dem Handwerk und der Industrie Auszubildende im technischen Mangelbereich sowie den Hochschulen Studienbewerber zugeführt werden.

Sowohl in Handwerk wie in der Industrie zeichnet sich ein Mangel an Fachkräften in technischen Berufen im Kreis Coesfeld ab. In der Ausbildung wird das sichtbar, durch gestiegene Bemühungen der Betriebe, Auszubildende zu akquirieren. Den Schülerinnen und Schülern, die zunächst ihre schulische Ausbildung bis hin zum Abitur abschließen wollen, fehlt ein entsprechender technischer Zweig im Kreis Coesfeld. Der Bildungsgang Ingenieurwissenschaften lässt also in zweifacher Weise Chancen offen: Die Auswahl eines spezifischen Ingenieurbereichs bleibt sowie die berufliche Zukunft in Ausbildung oder Studium. In der Regel weisen Studentinnen und Studenten eine niedrigere Abbrecherquote auf, wenn sie die allgemeine Hochschulreife an einem Berufskolleg erworben haben. Im Kreis Coesfeld wird voraussichtlich kein weiteres Berufskolleg an diesem Schulversuch teilnehmen. Die Bezirksregierung hat geprüft, dass im Einzugsbereich keine weiteren Berufskollegs diesen Bildungsgang anbieten.

2 Einzelheiten zum Einrichtungsantrag

2.1 Informationen zum Bildungsgang

2.1.1 Organisation:

Die Zugangsvoraussetzung ist der mittlere Schulabschluss mit dem Qualifikationsvermerk für die gymnasiale Oberstufe. Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums können nach der neunten Klasse aufgenommen werden (noch so lange und unter der Voraussetzung, dass sie nach G8 beschult werden).

Die Schülerinnen und Schüler lernen im Klassenverband. Das erste Jahr bildet die Einführungsphase, gefolgt von der Qualifikationsphase (Jahrgangsstufe 12 und 13). Wie am Gymnasium sind die Fächer in Grund- und Leistungskurse aufgeteilt. Leistungen aus der Qualifikationsphase sind für die Gesamtnote der allgemeinen Hochschulreife relevant. Die Leistungskurse sind Ingenieurwissenschaften und Mathematik. Für das dritte Abiturfach kann Deutsch oder Englisch gewählt werden, beim vierten Abiturfach stehen Wirtschaftslehre, Gesellschaftslehre mit Geschichte und Religionslehre zur Wahl. Weitere wichtige Fächer sind insbesondere Informatik und Wirtschaftslehre, in denen entscheidende Kompetenzen für Beruf und Studium erworben werden. Während des dreijährigen Bildungsgangs wird die Fachhochschulreife erworben, wenn das Leistungsziel erreicht wird.

2.1.2 Unterricht:

Inhaltliches Ziel des Bildungsgangs ist es

1. durch seine breite Ausrichtung neue Schülergruppen für den MINT-Bereich zu erschließen,
2. durch seine interdisziplinäre Ausrichtung besonders gut auf technische Studiengänge und anspruchsvolle Ausbildungsberufe in Industrie und Handwerk vorzubereiten,
3. als Bündelungsbildungsgang dazu beizutragen, flächendeckend ein vollzeitschulisches Angebot in der Anlage D (allgemeine Hochschulreife) im Fachbereich Technik/ Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik (MINT) zur Verfügung zu stellen.

Die technischen Systeme, die im Unterricht untersucht und entwickelt werden, gehören zu bau-, elektro- und/oder maschinenbautechnischen Projekten. Im projekthaften Unterricht können z.B. bei der Planung einer Windkraftanlage sowohl bautechnische (Gründung, Fundament), elektro-technische (Generator, Transformator) und maschinenbautechnische (Getriebe, Befestigungselemente) Inhalte verknüpft werden. Dabei wird dann deutlich, dass die Methoden und Prinzipien in Ingenieurwissenschaften oft gleich oder ähnlich sind und sich durch die Übertragbarkeit Synergieeffekte beim Wissenserwerb ergeben.

2.1.3 Vorteile und Effekte

- Aus Sicht der Schülerinnen und Schüler liegt der große Vorteil darin, ihrem Interesse an naturwissenschaftlichen Inhalten (MINT) nachgehen zu können und so ihre naturwissenschaftlichen Kenntnisse zu vertiefen und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse erwerben zu können.
- Sie müssen sich nicht zu früh für eine der fachlichen Ausrichtungen Bau-, Elektro-, Maschinenbautechnik oder einen anderen Bereich entscheiden. Hinzu kommt, dass im praktischen Berufsalltag die Grenzen zwischen diesen drei Bereichen und auch Informationstechnik verschwimmen.
- Neben der Studierfähigkeit werden Inhalte vermittelt, die ihnen Vorteile bieten, wenn sie sich für eine Ausbildung in Handwerk, Handel oder Industrie entscheiden.

2.2 Schulfachliche Beratung

Die schulfachliche Beratung mit der Bezirksregierung Münster erfolgte durch Herrn LRSD Wolter. Die von der Schule zu erstellenden Unterlagen wurden der Bezirksregierung zugeleitet.

2.3 Schulische Situation, Entwicklung und Profilbildung

Das Pictorius-Berufskolleg bietet aktuell folgende Bildungsgänge im Bereich der Anlage C und D, APO-BK an:

Bildungsgang	Bemerkung
<i>dreijährige Bildungsgänge</i>	
Staatlich geprüfte/r gestaltungstechnische/r Assistent/in mit Allgemeiner Hochschulreife	läuft 2023 aus
Staatlich geprüfte/r informationstechnische/r Assistent/in mit Allgemeiner Hochschulreife	
Staatlich geprüfte/r gestaltungstechnische/r Assistent/in mit Fachhochschulreife	
Staatlich geprüfte/r Informationstechnische/r Assistent/in mit Fachhochschulreife	
<i>zweijähriger Bildungsgang:</i>	
Ingenieurtechnik mit Fachhochschulreife	seit 2019

Das Pictorius-Berufskolleg fasst Bildungsgänge und Ausbildung im Bereich Technik und Gestaltung zusammen. Ziel ist es, ein durchgängiges Angebot vorzuhalten, welches den Schülerinnen und Schülern Übergänge von der Berufsvorbereitung bis zur Allgemeinen Hochschulreife oder dem/der staatlich geprüften/-r Techniker/-in bietet. In der Anlage C, deren Bildungsgänge zur Fachhochschulreife führen, nimmt das Pictorius-Berufskolleg bereits am Schulversuch Ingenieurtechnik erfolgreich teil. Eine Reihe dieser Schülerinnen und Schülern hat bereits die Qualifikation für die gymnasiale Oberstufe.

Als Berufskolleg für Technik und Gestaltung ergänzt der Bildungsgang Ingenieurwissenschaften das Angebot hervorragend. In der Technik werden damit in den verschiedenen Anlagen Abschlüsse vom Hauptschulabschluss bis zur allgemeinen Hochschulreife und dem Abschluss Staatlich geprüfte Technikerin oder Staatlich geprüfter Techniker gesichert.

2.4 Schulische Ausstattung

Unter den gegebenen räumlichen Voraussetzungen des Berufskollegs für Technik und Gestaltung ist der Schulraum ausreichend. Die technische Ausstattung für die Ausbildung während des Schulversuch ist hervorragend, weil sowohl durch die vorhandenen Fachräume, wie auch durch Werkstätten in allen drei Fachrichtungen Ressourcen vorgehalten werden. Da der Bildungsgang Informationstechnische/r Assistent/in in der gymnasialen Oberstufe nicht mehr angeboten wird, stehen personelle wie Ausstattungsressourcen bereit.

2.5 Folgekosten

Unter der Voraussetzung, dass die Zahl der Schülerinnen und Schüler dem Klassenfrequenzrichtwert entspricht, sind die finanziellen Aufwendungen für den Unterricht als kostenneutral anzusehen. Es ist von dem ohnehin bestehenden Bedarf an Lehr- und Unterrichtsmitteln in Vollzeitklassen auszugehen. Die vorhandenen und geplanten oder bestellten Ausstattungen bieten sehr gute Voraussetzungen für den Unterricht im Bildungsgang Ingenieurwissenschaften. (Lehrmittelfreiheit, Fahrkosten siehe Punkt 4)

2.6 Personelle Situation

Die Qualifikationen der Lehrkräfte am Berufskolleg für Technik und Gestaltung können sowohl im fachbezogenen als auch im fachübergreifenden und Differenzierungsbereich eine sehr gute Ausbildung gewährleisten. Vier Lehrkräfte haben in einem Zertifikatskurs die Lehrbefähigung für das Fach Ingenieurwissenschaften erworben. Für das nächste Angebot werden weitere Lehrkräfte gemeldet. Durch den auslaufenden Bildungsgang Informationstechnische/-r Assistent/-in mit allgemeiner Hochschulreife stehen für das Fach Informationstechnik sowie für die berufsübergreifenden Fächer genügend Lehrkräftestunden zur Verfügung.

II. Entscheidungsalternativen

Der Bildungsgang Ingenieurwissenschaften wird nicht eingerichtet. Die gymnasiale Oberstufe wird damit zukünftig einzügig mit nur einem Bildungsgang. Schülerinnen und Schüler aus dem Kreis Coesfeld haben keine Möglichkeit, die allgemeine Hochschulreife in einem ingenieurtechnischen (Bau-, Elektro-, Maschinenbautechnik) Bereich abzulegen. Interessierte Schülerinnen und Schüler müssten bis nach Borken, Gelsenkirchen oder Recklinghausen reisen.

Es ist damit zu rechnen, dass benachbarte Kreise standortnahe Angebote einrichten und damit zukünftig eine angestrebte Einrichtung des Bildungsgangs verwehrt wird.

III. Auswirkungen /Zusammenhänge (Finanzen, Personal, IT, Klima)

Bei Einrichtung des Bildungsgangs besteht gern. § 97 SchulG Anspruch auf Erstattung von Schülerfahrkosten.

Den Schülerinnen und Schülern sind im Rahmen des § 96 SchulG Lernmittel zum befristeten Gebrauch unentgeltlich zu überlassen.

Eine Kostendeckung erfolgt im Rahmen der Ausführung des Haushalts 2022.

IV. Zuständigkeit für die Entscheidung

Für die Entscheidung ist gemäß § 26 KrO die Zuständigkeit des Kreistages gegeben