

Beantragung der Einrichtung einer Klassenkopplung an der Beruflichen Schule 2 / Rudolf-Diesel-Fachschule in den Fachrichtungen Elektrotechnik mit Informatiktechnik (bzw. Wirtschaftsinformatik) für die Schuljahre 2023/24, 2024/25

hier: Sachverhalt

Die Rudolf-Diesel-Fachschule (RDF) bildet staatlich geprüfte Techniker/-innen in den Fachrichtungen Maschinenbautechnik, Mechatroniktechnik, Bautechnik, Elektrotechnik sowie Informatiktechnik und neu Wirtschaftsinformatik aus. Die Techniker/-innen aller Fachrichtungen sind im Anschluss an ihre Weiterbildung gesuchte Spezialistinnen und Spezialisten, die im Großraum Nürnberg aktuell stark nachgefragt werden: Der Fachkräftemangel in technischen Aufgabenfeldern stellt die Unternehmen in der Region besonders in den technischen Berufen vor große Herausforderungen und wirkt als Wachstumsbremse. Die Abgängerinnen und Abgänger der RDF in der Informatiktechnik werden seit Jahren vom Arbeitsmarkt in der Metropolregion „aufgesogen“. Die städtische Weiterbildung stellt daher einen wichtigen Baustein in der Versorgung der Unternehmen am Wirtschaftsstandort Nürnberg dar.

Die Brisanz des Fachkräftemangels insbesondere im Bereich der informationstechnischen Berufe wird an der RDF an allen Kontakten zwischen Schülern/-innen und Unternehmen deutlich sichtbar:

So hat sich die Zahl der Aussteller an der Technikerbörse – einer von der RDF organisierten Firmenkontaktbörse – im letzten Jahr verdoppelt. Schülerprojekte, die im zweiten Jahr der Weiterbildung in Kooperation mit Unternehmen stattfinden, werden von den Partnerinnen und Partnern finanziell deutlich stärker unterstützt, um sich schon während der Weiterbildung bei den zukünftigen Absolventinnen und Absolventen bekannt zu machen.

Für das Schuljahr 2022/23 wurde daher beschlossen, das Weiterbildungsangebot der RDF um die Wirtschaftsinformatik zu erweitern. Damit leistet die Stadt einen weiteren wichtigen Beitrag zur Förderung des Wirtschaftsstandortes, um Unternehmen und Behörden mit dringend benötigten Fachkräften zu versorgen, und technik-interessierten Facharbeitern/-innen berufliche Perspektiven durch eine Weiterbildung am Standort Nürnberg zu ermöglichen.

Dies gilt in besonderem Maße für Absolventen/-innen der Informationstechnik: Hier werden branchenübergreifend Spezialisten/-innen gesucht, die Aufgabenfelder in Schnittstellenbereichen der Unternehmen übernehmen können. Um diesen Mangel zu adressieren, wurde im vergangenen Jahr im Schulausschuss der Beschluss gefasst, das Angebot der RDF zu erweitern und eine Weiterbildung zum staatlich geprüften Wirtschaftsinformatiker einzuführen. Damit bietet die RDF Fachkräften, die eine abgeschlossene Ausbildung und Berufserfahrung im gewerblich-technischen oder in kaufmännischen Bereichen nachweisen, die Möglichkeit sich im Bereich IT weiterzuentwickeln, um ihr fachliches Wissen in wirtschaftlichen oder technischen Prozessen mit Expertenkenntnissen in der IT zu kombinieren und im Anschluss in Unternehmen Schlüsselpositionen in der Organisation digitaler Prozesse zu besetzen.

Da die Anmeldezahlen für die Weiterbildung zum/zur staatlich geprüften Informatiktechniker/-in in den letzten Jahren starken Schwankungen unterlagen, ist aktuell noch nicht gesichert, dass die Mindestzahl von 16 Anmeldungen in den beiden Fachrichtungen Informatiktechnik und Wirtschaftsinformatik erreicht wird.

Zur Absicherung der Weiterbildung am Standort Nürnberg beantragt die Verwaltung deshalb die Genehmigung zur Bildung einer Klassenkopplung: Eine Klasse der Fachrichtung Elektrotechnik (von Bewerbern traditionell stark nachgefragte Fachrichtung mit entsprechend stabilen Klassen) soll entweder mit einer Klasse in der Fachrichtung Informatiktechnik oder Wirtschaftsinformatik gekoppelt werden. Dieses sogenannte Y-Modell wurde für die RDF zum Schuljahr 2022/23 nicht als besondere Klassenform durch das StMUK genehmigt.¹

Um die Flexibilität der Klassenplanungen und das Angebot an der RDF für weiterbildungswillige Fachkräfte in technischen Bereichen zu erhalten, soll eine Kopplung von Klassen in den genannten Fachbereichen dennoch auch zukünftig an der RDF realisiert werden, wenn in einzügigen Klassen der Fachrichtung Informatiktechnik (alternativ dazu Wirtschaftsinformatik) die

¹ vgl. dazu Schulausschuss vom 16.12.2022, Tagesordnungspunkt 2

Anmeldezahlen zwischen zehn und 15 Bewerber/-innen liegen. Dabei kommt der Schule zugute, dass Fächer mit übereinstimmenden Inhalten in den Fachbereichen Elektrotechnik und Informatiktechnik fachrichtungsübergreifend gemeinsam beschult und die zusätzlich erforderlichen Unterrichtsstunden im fachspezifischen Unterricht dadurch möglichst geringgehalten werden können. Angemerkt sei hier zusätzlich, dass sich die Stundenteilungsbudgets für Klassen unter 16 Schüler/-innen deutlich verringern.

1. Situation an der Fachschule – Fachrichtung Informatiktechnik

Die Fachrichtung Informatiktechnik besteht seit nunmehr 22 Jahren. Die Anmeldezahlen unterliegen seit Beginn größeren Schwankungen. Die folgende Aufstellung verdeutlicht die schwankenden Schülerzahlen und die Notwendigkeit, darauf flexibel zu reagieren.

Schülerzahlen an der RDF in der Fachrichtung Informatiktechnik Schuljahre 2018/19 bis 2022/23:

Schuljahre	Schüler/-innen
2018/19	9
2019/20	16
2020/21	16
2021/22	22
2022/23	10

Quelle: SchB, Schülerzahlen zum 20.10. des Jahres

Neue Fachrichtung Wirtschaftsinformatik zum Schuljahr 2022/23: Es ist aktuell nicht zu erwarten, dass für beide Fachrichtungen, Informatiktechnik und Wirtschaftsinformatik, eine Klassenstärke von jeweils 16 Schülerinnen und Schülern erreicht wird. Gleichzeitig können beide Fachrichtungen, Informatiktechnik und Wirtschaftsinformatik, sehr gut mit einer großen Klasse der Fachrichtung Elektrotechnik gekoppelt werden. Viele Fächer sind deckungsgleich.

Geplant ist deshalb eine Koppelklasse Elektrotechnik mit Informatiktechnik (oder alternativ dazu Elektrotechnik mit Wirtschaftsinformatik). Die Schwankungen bei den Anmeldezahlen würden damit geglättet.

2. Operative Maßnahmen

Trotz unterschiedlicher Eingangsvoraussetzungen für die Informatiktechnik (IT) und die Wirtschaftsinformatik (WI) erfüllt ein Großteil der Interessenten/-innen die Voraussetzungen für beide Fachrichtungen und ist auch bereit, flexibel entweder die Fachrichtung Informatiktechnik oder Wirtschaftsinformatik zu wählen.

Sollte in beiden Fachrichtungen die Mindestzahl von 16 Schülern/-innen nicht erreicht werden, aber für eine Fachrichtung mindestens zehn Anmeldungen vorliegen, dann soll eine Minderklasse eingerichtet und diese unterrichtlich mit dem Fachbereich Elektrotechnik gekoppelt werden. Den Schülern/-innen der nicht startenden Fachrichtung würde ein Platz in der startenden Fachrichtung angeboten, so dass auch ihren Weiterbildungswünschen so gut wie möglich entsprochen werden kann.

Hierdurch würde

- höchstens eine Minderklasse mit mindestens zehn Schülern/-innen als Untergrenze gebildet,
- die Kosten für die Weiterbildung durch die Kopplung minimiert, und
- Arbeitgebern wie Schülern/-innen das bestmögliche Angebot geschaffen werden.

3. Kosten

Personalkosten:

Die Personalkosten für eine Klasse der Fachrichtung Informatiktechnik und Wirtschaftsinformatik unterscheiden sich nicht. In beiden Fällen können im ersten Jahr 15, im zweiten Jahr elf Unterrichtsstunden mit der Elektrotechnik gekoppelt werden. Die Unterschiede liegen lediglich in den Fächern, für die eine Kopplung in Frage kommt.

Die Stunden für die Elektrotechnikklasse ergeben sich aus der regulären „LEBE“-Bedarfsrechnung.² Für die Informatiktechnik wären im ersten Schuljahr 24 und im zweiten Schuljahr 25 Unterrichtsstunden erforderlich. Die Stunden ergeben sich durch die Differenz der in der Stundentafel ausgewiesenen Stunden und der gemeinsam beschulten Stunden.

Fall 1: Gekoppelte Beschulung Informatiktechnik/Elektrotechnik

Fächer	Wochenstunden	
	1. Schuljahr	2. Schuljahr
Deutsch	2	–
Englisch	2	2
Mathematik I	5	–
Mathematik II,	–	2
Wirtschaftskunde sowie Politik und Gesellschaft	2	–
Betriebspsychologie	–	2
Betriebswirtschaftliche Prozesse	–	2
Programmieren Informationstechnik /	4	–
Projektarbeit	–	3
	15	11

Quelle: Eigene Darstellung - SchB

Fall 2: Gekoppelte Beschulung Wirtschaftsinformatik/Elektrotechnik

Fächer	Wochenstunden	
	1. Schuljahr	2. Schuljahr
Deutsch	2	–
Englisch	2	2
Wirtschaftskunde sowie Politik und Gesellschaft	2	–
Programmieren / Informationstechnik / Softwareentwicklung	5	–
Datenbanken	2	–
Betriebswirtschaft	2	–
Projektmanagement	–	2
Projektarbeit	–	3
Berufs- und Arbeitspädagogik	–	2
	15	11

Quelle: Eigene Darstellung - SchB

² vgl. dazu <https://www.km.bayern.de/lehrer/schulleitungen/formulare-und-hinweise.html>

Die Personalkosten für zwei reguläre Klassen (Fall 1) der Fachrichtungen Elektrotechnik und Informatiktechnik (bzw. Wirtschaftsinformatik) für die zweijährige Weiterbildung sind im Folgenden den Personalkosten einer Koppelklasse (Fall 2: kleinere Klasse mit 15 Schülern/-innen, Fall 3: kleinere Klasse mit 10 Schülern/-innen) gegenübergestellt:

Personalkosten für zwei Schuljahre			QE4 LWS inkl. Teilungen	Durchschnitts- personalkosten	LPZ	Verbleibende Kosten Stadt
Fall 1						
2 Klassen 16-24 Schüler	1 Klasse ET	1. Jahr	45	193.743,75 €	104.175,00 €	89.568,75 €
		2. Jahr	56	241.103,33 €	129.640,00 €	111.463,33 €
	1 Klasse IT	1. Jahr	45	193.743,75 €	104.175,00 €	89.568,75 €
		2. Jahr	56	241.103,33 €	129.640,00 €	111.463,33 €
Gesamt				869.694,17 €	467.630,00 €	402.064,17 €
Fall 2						
1 Klasse 16-24 Schüler	1 Klasse ET	1. Jahr	45	193.743,75 €	104.175,00 €	89.568,75 €
		2. Jahr	56	241.103,33 €	129.640,00 €	111.463,33 €
1 Klasse 15 Schüler	1 Klasse IT	1. Jahr	24	103.330,00 €	52.087,50 €	51.242,50 €
		2. Jahr	25	107.635,42 €	54.257,81 €	53.377,60 €
Gesamt				645.812,50 €	340.160,31 €	305.652,19 €
Fall 3						
1 Klasse 16-24 Schüler	1 Klasse ET	1. Jahr	45	193.743,75 €	104.175,00 €	89.568,75 €
		2. Jahr	56	241.103,33 €	129.640,00 €	111.463,33 €
1 Klasse 10 Schüler	1 Klasse IT	1. Jahr	24	103.330,00 €	34.725,00 €	68.605,00 €
		2. Jahr	25	107.635,42 €	36.171,88 €	71.463,54 €
Gesamt				645.812,50 €	304.711,88 €	341.100,63 €

Quelle: Eigene Darstellung – SchB

Die Koppelklasse verursacht keine höheren Personalkosten für die Stadt Nürnberg.

Sachkosten: Die Ausstattung sowie die Räume an der RDF ermöglichen den Unterricht sowohl in regulären als auch in gekoppelten Klassen. Zusätzliche Schulräume oder Einrichtungen werden nicht benötigt.

4. Fazit

Die Einrichtung einer Koppelklasse an der RDF in den Fachrichtungen Elektrotechnik mit entweder einer Minderklasse in der Informationstechnik oder Wirtschaftsinformatik erweitert den Spielraum bei der Klassenplanung der Fachschule. Die neue Klassenform unterstützt die Einrichtung auch kleinerer Fachrichtungen. **Damit werden Weiterbildungsangebote möglich, die das Angebot spezialisierter Fachkräfte ein Stück weit unterstützen. Kostensteigerungen für die Stadt Nürnberg sind damit nicht verbunden.** Es wird deshalb darum gebeten, folgenden Vorschlag der RDF zu begutachten:

An der RDF ist die Einrichtung einer Koppelklasse in den Fachrichtungen Elektrotechnik und Informatiktechnik möglich, mit einer regulären Klasse der Fachrichtung Elektrotechnik mit mindestens 16 Fachschülern/-innen gekoppelt mit einer Minderklasse in der Fachrichtung Informatiktechnik (bzw. Wirtschaftsinformatik), wenn diese mindestens zehn Fachschüler/-innen umfasst. Die Koppelung erfolgt in den Fächern, in welchen dies zulässig und pädagogisch sinnvoll ist.