



Vorlage Nr.: 2017/024

02.03.2017

Beschlussvorlage

öffentlich

Beratungsfolge	Berichterstatter	Sitzung am	TOP
Ausschuss für Landschaftsplanung, Umweltfragen und Bauangelegenheiten	FBL D	10.05.2017	10
Ausschuss für Bildung	FBL D	11.05.2017	5
Kreisausschuss	FBL D	22.05.2017	8
Kreistag	FBL D	29.05.2017	10

"Gute Schule 2020" - Umsetzung des Landesprogramms im Kreis Recklinghausen

- Konzept zur Digitalisierung und Modernisierung der IT-Infrastruktur
- Gemeinsamer Antrag von SPD und CDU: „Planung und Neubau eines Gebäudes am Berufskolleg Kuniberg“
- Gemeinsamer Antrag von SPD und CDU: „Kernsanierung des Werkstattgebäudes am Berufskolleg Castrop-Rauxel“
- Antrag der SPD: „Erneuerung der Lüftungsanlagen für die Zahnlabore in der Dependence in Haltern am See“

Beschlussvorschlag:

1. Der Kreistag begrüßt das durch die Kreisverwaltung und die Berufskollegs entwickelte **Konzept zur Digitalisierung und Modernisierung der IT-Infrastruktur**. Neben der erforderlichen Breitbandanbindung sollen ab 2017 sukzessive die erforderlichen baulichen Maßnahmen und sächlichen-technischen Anschaffungen zur Modernisierung umgesetzt werden.
 2. Der gemeinsame Antrag der SPD und CDU zur **Planung und Neubau eines Gebäudes am Berufskolleg Kuniberg** wird umgesetzt.
 3. Der gemeinsame Antrag der SPD und CDU zur **Kernsanierung des Werkstattgebäudes des Berufskollegs in Castrop-Rauxel** wird umgesetzt.
 4. Der Antrag der SPD zur **Erneuerung der Lüftungsanlagen für die Zahnlabore in der Dependence in Haltern am See** wird umgesetzt.
- Die Verwaltung wird beauftragt, die aufgeführten Maßnahmen so schnell wie möglich umzusetzen.

Sülberkrüb
Landrat

Butz
Kreisdirektor

Darstellung des Sachverhaltes:

Ziel des Programms „Gute Schule 2020“ ist es, in Kommunen in NRW eine langfristige Finanzierungsmöglichkeit für die Sanierung, Modernisierung und den Ausbau der kommunalen Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Die Möglichkeit zur Installation leistungsfähiger Breitbandanschlüsse an allen Schulen ist systematisch zu prüfen mit der Zielsetzung, diese in Kombination mit gebäudeinternen Netzinfrastrukturen umzusetzen.

Bereits im Schulentwicklungsplan 2016-2021 sind die Perspektive sowie die damit verbundenen Herausforderungen der vierten Industriellen Revolution durch Digitalisierung, „Industrie 4.0“ aufgezeigt. Sie wird insbesondere für die berufliche Bildung eine enorme Chance, jedoch auch eine große Aufgabe darstellen. Mit den Schlagworten „Bildung 4.0“ oder „Digitales Klassenzimmer“ mögen diese Entwicklungsperspektiven zutreffend bezeichnet sein. In diesem Kontext wird es darum gehen, im Rahmen der beruflichen Bildung die Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf die fortschreitende IT-Durchdringung der Arbeits- und Dienstleistungsprozesse möglichst gut vorzubereiten. Die Mittel des Entwicklungsprogramms „Gute Schule 2020“ sollen vorrangig dazu eingesetzt werden, die Digitalisierung mit der Perspektive „Arbeitswelt 4.0“ auf den Weg zu bringen.

In Zusammenarbeit der acht Berufskollegs des Kreises Recklinghausen wurde ein abgestimmtes Grundkonzept für den Ausbau zum digitalen Klassenzimmer, der digitalen Schulverwaltung und zur Schaffung innovativer PC- und Fachräume entwickelt (siehe Anlage).

Als Grundvoraussetzung der notwendigen Digitalisierung müssen alle Standorte der Berufskollegs mit einer Breitbandverkabelung einen möglichst schnellen Internetzugang erhalten, ergänzt um die entsprechend dazu geeignete Datenabsicherung und Datenverarbeitung sowie die zukunftsorientierte Beschleunigung auch der schulinternen Netze. Die schulische IT-Ausstattung muss auf den modernsten Stand gebracht werden; hierzu muss es zu abgestimmten Projektplanungen zwischen den Berufskollegs und dem Schulträger Kreis Recklinghausen kommen.

Die Nutzung des Internets für Unterrichtszwecke bzw. für die Schulverwaltung hat sich in den letzten Jahren bei den Berufskollegs unterschiedlich stark entwickelt. Auch waren die zu erreichenden Angebote und Leistungspakete verschiedener Anbieter nicht gleich. So stellt sich die Ausbau- und Versorgungssituation der Berufskollegs unterschiedlich dar. Fünf Berufskollegs verfügen derzeit über DSL-Anschlüsse mit Geschwindigkeiten von jeweils zwei Mal 16 MBIT bzw. in Einzelfällen auch 25 MBIT. Höhere Geschwindigkeiten wären auf diesen Leitungen zwar möglich, aber je nach Situation auf maximal 100 MBIT beschränkt. Drei Berufskollegs verfügen über Anschlüsse, die mit 32 bis 300 MBIT betrieben werden und bei denen die größtmögliche Ausbaustufe teilweise noch nicht erreicht ist. Die am Übergabepunkt eingesetzten Router stellen zudem einen Flaschenhals dar, durch

den auch schnelle Datenübertragungswege stark abgebremst werden. Sie sind zwar für den privaten Gebrauch ausreichend, entsprechen aber nicht den zukünftigen Anforderungen eines Berufskollegs.

Ohne Zweifel wäre eine Anbindung aller Berufskollegs über Glasfaser ideal. Nach einer ersten, vorsichtigen Schätzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Hauptverteilungspunkte und deren Entfernung zum jeweiligen Berufskollegstandort müsste mit Kosten für Kabelverlegung bis ins Berufskolleg hinein, Einrichtung und Anschluss in Höhe von ca. 200.000 € gerechnet werden. Es gibt Hinweise darauf, dass die Kosten für die Kabelverlegungen auch deutlich höher ausfallen können.

Bei einem Ausbau aller Berufskollegs mit 1 GBit Geschwindigkeit ist mit laufenden Kosten von jährlich rd. 100.000 € zu rechnen. Dabei ergäben sich allerdings Einsparpotenziale bei der Telefonie.

Kurzfristig ist eine flächendeckende, alle Berufskollegs umfassende Glasfaseranbindung nicht zu erreichen, ein vertretbares Angebot ist nicht in Sicht. Lediglich in Einzelfällen wird eine passende Möglichkeit gegeben sein (z.B. in Haltern am See). Für jedes Berufskolleg wird eine eigene Lösung gefunden werden müssen, wobei zumindest übergangsweise die herkömmlichen Leitungstechniken zu nutzen sind.

Neben der Priorisierung der Breitbandanschlüsse sollen weitere Sanierungsmaßnahmen im Hinblick auf die Digitalisierung von Berufsfeldern geplant werden. Bereits durch das Regionale Wirtschaftsförderungsprogramm (RWP) können erste umfangreiche Modernisierungen im Hinblick auf Digitalisierung in Angriff genommen werden; so am Max-Born-Berufskolleg in Recklinghausen das Kompetenzzentrum Gesundheitsberufe und 3D-Drucktechnik sowie die Uhrmacherwerkstatt und am Berufskolleg Ostvest in Datteln umfangreiche Modernisierungen in den Bereichen CNC-Technik, Fachinformatik, Elektrolabor/ Elektrotechnik, KFZ-Werkstatt, Automatisierungslabor und Interaktive Whiteboards.

Finanzieller Rahmen der Komponenten

1. Glasfaseranschlüsse

Für die Ausstattung aller acht Berufskollegs werden neue Glasfaseranschlüsse benötigt. Es wird mit Kosten von ca. 200.000 € gerechnet. Eine genaue Analyse liefert die Firma DOKULOG. Zu beachten sind auch die entstehenden Folgekosten.

2. WLAN und IT-Infrastruktur

Für die Ausstattung ist bei allen BK's eine Erneuerung der bestehenden Netzstrukturen und eine neue zusätzliche Serverstruktur und die Installation von Accesspoints in allen Räumen (PC-, Fach-, Klassen- und Verwaltungsräumen) erforderlich. IT-Sicherheitsfragen, Zugangsberechtigungen und Administrationstools gehören ebenso dazu. Es entstehen Kosten in Höhe von 3,2 Mio. €.

3. Digitales Klassenzimmer

Die 340 Standardklassenzimmer der Berufskollegs sollen entsprechend des Konzeptes ausgerüstet werden. Pro Raum ist hier mit ca. 10.000 € zu rechnen. Das entspricht einer Summe von 3,4 Mio. €.

4. Digitale Verwaltung

Digitales Klassenzimmer, digitale Schüler- und Lehrerakte sowie Notenverwaltung und Zeugnisdruck sind den aktuellen Anforderungen anzupassen. Dafür ist bei jedem Berufskolleg mit Kosten in Höhe von 135.000 € zu rechnen. Darin enthalten sind Kosten des Verwaltungsnetzausbaus, der Datenschutz- und Datensicherheitsmaßnahmen. Das entspricht einer Gesamtsumme von 1,08 Mio. €.

5. Innovative PC-Räume

Die 75 PC-Räume der Berufskollegs sind in der Regel mit jeweils 25 PCs ausgestattet. Für Aktualisierung, Neuanschaffungen und Ergänzungen nach dem neuen Konzept ist mit Kosten in Höhe von 25.000 € pro Raum zu rechnen. In der Summe ergeben sich Kosten in Höhe von 1.875.000 €.

6. Berufsspezifische Bedarfe

Die voran gestellten Beispiele für moderne Anforderungen an die berufliche Ausbildung verdeutlichen das breite Spektrum dringend notwendiger Anpassungen der Ausstattungen in den Berufskollegs. In wenigen Teilbereichen wird durch aktuell in der Realisierungsphase befindliche Ergänzungsmaßnahmen bereits ein ausgezeichnetes Ausstattungsniveau erreicht. Beispielhaft seien hier die KFZ-Werkstatt am Berufskolleg Ost Vest in Datteln und das Automatisierungszentrum am Max-Born-Berufskolleg in Recklinghausen, das zu einem 3D-Druckzentrum umgebaut wird, genannt. Der weitaus größte Teil der berufsspezifischen Unterrichtsausstattung müssen noch dem digitalen Wandel und nach dem oben vorgestellten Konzept entsprechend umgerüstet oder eingerichtet werden. In der Summe ist hier mit Investitionen von ca. 3.200.000 € zu rechnen.

Nr.	Anschaffung	Anzahl	Stückkosten	Gesamtkosten
1	Glasfaseranschlüsse	8	25.000,00 €	200.000,00 €
2	Wlan und IT-Infrastruktur	8	400.000,00 €	3.200.000,00 €
3	Digitales Klassenzimmer	340	10.000,00 €	3.400.000,00 €
4	Verwaltung	8	135.000,00 €	1.080.000,00 €
5	PC-Räume	75	25.000,00 €	1.875.000,00 €
6	Berufsspezifische Bedarfe zur Ausstattung Bildung 4.0			3.200.000,00 €
				12.955.000,00 €

Schulungsraum des Medienzentrums für LOGINEO-Fortbildungen

Der einzurichtende Schulungsraum im Medienzentrum des Kreises Recklinghausen dient der Vermittlung notwendiger Fertigkeiten und Kompetenzen für die Akteure, die das Thema „Lernen im digitalen Wandel“ maßgeblich in letzter Instanz umsetzen sollen, also die in und für Schule tätigen Personen. Dies betrifft eine Spanne von Schulträgern über Schulleitungen und Medienbeauftragten bis letztlich hin zum Lehrpersonal.

Neben den genannten Akteuren sind insbesondere auch die Moderatoren der Kompetenzteams zu schulen, die sowohl als Multiplikatoren für einzelne Themen agieren, als auch die Vermittlung von Medienkompetenzen als integralen Bestandteil der entsprechenden (Fach-)fortbildungen vermitteln können.

Die möglichen Schulungsinhalte sind im Thema „Lernen im digitalen Wandel“ weit gefasst und werden einem steten Wandel unterliegen. Mit Blick auf die aktuellen und mittelfristig vorhersehbaren Themen sind deutlich die beiden folgenden Kategorien von Schulungsinhalten erkennbar:

Lernförderliche IT-Ausstattung

- Die Basis-IT-Infrastruktur LOGINEO NRW (Informationsveranstaltungen und Multiplikatorenschulungen; LOGINEO für Schulpersonal; LOGINEO für Lernende)
- Benutzerverwaltung und Administration von LOGINEO NRW für Schuladmins
- Datenschutzsichere Zusammenarbeit und Kommunikation mit LOGINEO NRW
- Digitale Lernmittel, Lernmanagementsysteme und weite Drittprodukte, die in LOGINEO NRW integriert werden können

Unterrichtsgestaltung mit Medien

- Zugang zu EDMOND NRW (Registrierung, Reservierungs- und Bestellfunktionen (mit Warenkorb); Direktverleih und Beratung im Medienzentrum)
- Warum EDMOND NRW? (Urheberrechtssichere Nutzung durch Lizenzierung aus Mitteln des Kreis Recklinghausen; einfache und sichere Bereitstellung)
- Was bietet EDMOND NRW (Medien für den Unterricht - für alle Fächer von der Primastufe bis zur gymnasialen Oberstufen mit Lehrplanorientierung; Download und Verleih von Lehr- und Spielfilmen, Fotos, Texte, Unterrichtsmaterialien)
- Grundlegende und vertiefende Nutzungsszenarien von EDMOND NRW
- Filmbildung (Filmrezeption/Filmanalyse; Filmproduktion; Audio- und Videosoftware; Filmproduktion mit Tablets)
- Zugang zu Unterrichtsmaterialien mit learn:line NRW (Suchen und Finden; Themenfelder und Medienkompetenzen)
- Medienkompetenzen mit dem Medienpass NRW
- Mobile Geräte und BYOD im Unterricht.

- Schulungen von KT-Moderatoren zur Erweiterung des Fortbildungsangebotes unter Berücksichtigung der Vermittlung von Medienkompetenzen im Unterricht

Für die Ausstattung des Schulungsraums im Medienzentrum mit Mobiliar, PCs und Vortragstechnik für 15 Teilnehmende werden 45.000 € kalkuliert.

Bauliche Maßnahmen

Antrag der SPD und CDU: Planung und Neubau eines Gebäudes, welches den aktuellen und zukünftigen Anforderungen an ein funktionsgerechtes Raumangebot des Berufskolleg Kuniberg entspricht; incl. Abbruch des alten Aulagebäudes (ca. 3 Mio. €)

Die Aula am Kuniberg Berufskolleg in Recklinghausen weist hochbaulich und insbesondere hinsichtlich der technischen Infrastruktur einen umfassenden Sanierungsbedarf aus. Die Fassade einschließlich der Eingangssituation ist unansehnlich und teilweise im Verfall. Die Ausstattung wie z. B. Bodenbelag und Beleuchtung, die sanitären Einrichtungen und die Zuschauerbestuhlung entsprechen noch dem Zustand aus der Errichtungszeit 1968. Die heutige Anordnung mit Zuschauerbestuhlung und Bühne kann den vielfältigen Nutzungsanforderungen des Berufskollegs als bedeutsamen Fach-, Veranstaltungs- und Präsentationsraum nicht mehr gerecht werden. Ähnlich wie an den anderen Berufskollegstandorten ist allerdings auch für das Kuniberg Berufskolleg ein den aktuellen und zukünftigen Anforderungen gerechtes Raumangebot bereitzustellen.

Ausgerichtet auf die schulischen Nutzungsanforderungen wird daher vorgeschlagen, das Bestandsgebäude abzureißen und neues Gebäude in Anlehnung an das Forum am Berufskolleg Ostvest zu errichten. Die damit verbundenen flexiblen Nutzungsmöglichkeiten stellen sicher, dass das Gebäude sowohl für Großveranstaltungen und Präsentationszwecke als auch als schulischer Fachraum genutzt werden kann. Auf die Bereitstellung einer Bühnentechnik bzw. einer Zuschauerbestuhlung wird verzichtet.

Antrag der SPD und CDU: Kernsanierung des Werkstattgebäudes des Berufskollegs in Castrop-Rauxel (ca. 3 Mio. €)

Das Werkstattgebäude wurde in der Vergangenheit u.a. genutzt für die Kfz- und Schweißerausbildung. Mittlerweile werden diese Bildungsgänge in Castrop-Rauxel nicht mehr angeboten und die Werkstatteinrichtungen einschließlich der aufwendigen Lüftungseinrichtungen zurückgebaut. Weitere grundlegende Anpassungen haben im Innenbereich bisher nicht stattgefunden.

Aufgrund der Entwicklung der Schülerzahlen an diesem Standort ist das Gebäude allerdings als Klassen –und Fachraum unverzichtbar. Dafür ist es zwingend erforderlich, auch die räumlichen und technischen Voraussetzungen zu schaffen. Das beinhaltet Maßnahmen, die sowohl angemessene Raumtemperaturen als auch eine akustisch angenehme Lernumgebung sicherstellen. Dabei ist auch die

vollständige Erneuerung der elektro- und lüftungstechnischen Infrastruktur
Voraussetzung für die Gestaltung zeitgemäßer Klassen- und Fachräume. Ergänzend soll eine Erneuerung des alten Foliendaches erfolgen sowie eine energetische Anpassung der Gebäudehülle.

Antrag der SPD: Erneuerung der Lüftungsanlagen für die Zahnlabore in der Dependence in Haltern am See (ca. 180.000 €).

Die Lüftungsanlagen der Zahnlabore sind veraltet. Im Rahmen der vom Kreistag beschlossenen Grundsanierung des Altbaus ist dieser vorausschauende Austausch nicht berücksichtigt. Seitens der Verwaltung sollte nicht der Ausfall der Anlagen abgewartet werden, sondern im Rahmen der ohnehin stattfindenden baulichen Aktivitäten bereits die Erneuerung dieser Anlagen vorgenommen und im Rahmen der Fördermittel zur Abrechnung gebracht werden. Im Budget der Grundsanierung sind die Anlagen nicht berücksichtigt.

Übersicht der Gesamtkosten

Breitbandanbindung, IT-Ausstattung, Digitalisierung	12.955.000 €
Medienzentrum - Schulungsraum LOGINEO	45.000 €
Aula Berufskolleg Kuniberg	3.000.000 €
Werkstattgebäude Berufskolleg Castrop-Rauxel	3.000.000 €
<u>Lüftungsanlagen Berufskolleg Haltern</u>	<u>180.000 €</u>
Gesamtkosten	19.180.000 €

Aus dem Gesamtvolumen des Landesprogramms „Gute Schule 2020“ in Höhe von 2 Mrd. € fließen über 81 Mio. € in den Kreis Recklinghausen, für die Berufskollegs des Kreises stehen 10,6 Mio. € zur Verfügung, pro Jahr (2017 – 2020) 2.665.409 €.

Neben den bereits durch das Land NRW zugesagten Finanzmitteln des Programms „Gute Schule 2020“ sollen weitere Fördermittel aus angekündigten Programmen des Landes und des Bundes akquiriert und eingesetzt werden. So werden im Rahmen des Kommunalen Investitions-Förderungsgesetzes (KInvFöG) ca. 45 Mio. € für den Kreis Recklinghausen erwartet, für die Berufskollegs würde sich ein Anteil von ca. 6 Mio. € ergeben.