

Schulentwicklungsplanung

2017 - 2022

Öffentliche Berufskollegs Stadt Krefeld

Band 4

12.06.2018

DR. GARBE
& LEXIS



Beratung für Kommunen und Regionen

Schulentwicklungsplanung

Öffentliche Berufskollegs Stadt Krefeld

Band 4: Investitionsplanung

Dr. Garbe & Lexis

Hüscheider Str. 72
51381 Leverkusen

Tel.: 02171 – 733574

Fax: 02171 – 733575

E-Mail: info@garbe-lexis.de

URL: <http://www.garbe-lexis.de>

Projektleitung:

Ulrike Lexis

Autoren:

Dr. Detlef Garbe

...

Leverkusen, 6.5.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Basis und Struktur der Vorlage	2
2	Berufskolleg Kaufmannsschule	3
2.1	Eckdaten	3
2.2	Investitionen Fachräume	3
2.3	Investitionen nach Haushaltsjahren	3
3	Berufskolleg Vera Beckers	4
3.1	Eckdaten	4
3.2	Investitionen Geräte	4
3.3	Investitionen Räume, Fachräume und Werkstätten	5
3.4	Investitionen nach Haushaltsjahren	7
4	Berufskolleg Glockenspitz	8
4.1	Eckdaten	8
4.2	Investitionen Geräte	8
4.3	Investitionen Fachräume	8
4.4	Investitionen nach Haushaltsjahren	9
5	Berufskolleg Uerdingen.....	10
5.1	Eckdaten	10
5.2	Investitionen Geräte	10
5.3	Investitionen Fachräume	10
5.4	Investitionen nach Haushaltsjahren	12
6	Zusammenfassung auf der Ebene des Schulträgers	13
6.1	Investitionen in Geräte	13
6.2	Investitionen in Fachräume und Werkstätten	13

1 Basis und Struktur der Vorlage

Die Vorlage „Investitionen für die Berufskollegs“ umfasst in der Sache folgende Aufgabenfelder:

- Investitionen in Raum-Erneuerungen
- Investitionen in Groß-Geräte (> 10.000 €) in Abstimmung mit den Schulen und dem Gutachter.

In einem ersten Arbeitsschritt werden die ermittelten Investitionsbedarfe differenziert nach Schulen dargestellt. Die Kosten werden auf sechs Jahre verteilt, 2019 bis 2024. Die Inanspruchnahme von Förderprogrammen kann zu zeitlichen Verschiebungen führen; das würde in der Regel ein Vorziehen von Maßnahmen bedeuten.

Für die Ausstattung von Fachräumen und für Großgeräte wird für die schulische Nutzung ein Abschreibungszeitraum von 15 Jahren unterstellt. Allerdings wird bereits hier darauf hingewiesen, dass die Ausstattung mancher Fachräume und manche Großgeräte deutlich älter als 20 Jahre sind.

2 Berufskolleg Kaufmannsschule

Das Berufskolleg Kaufmannsschule ist an zwei Standorten untergebracht; das Hauptgebäude Neuer Weg 121 und der Standort Konnertzfeld.

2.1 Eckdaten

BK Kaufmannsschule Eckdaten 2017/18	
Schüler Vollzeit	750
Schüler Teilzeit	1.900
Anrechenbare Schülerzahl	1.510
Lehrkräfte	115
Klassenräume	76
PC-Räume	13
Fachräume Naturwissenschaften	2
Digitale Multifunktionsräume	5
Fachräume Sonstige	1

2.2 Investitionen Fachräume

Das Berufskolleg Kaufmannsschule hat mit der sog. Aula einen Multifunktionsraum, der neben den „klassischen“ Versammlungen zugleich für Klausuren und Sprachprüfungen genutzt wird. Die medientechnische Ausstattung und die Audiotechnik stammen aus dem Jahr 1974.

Am BK Kaufmannsschule ist für einige Vollzeit-Bildungsgänge naturwissenschaftlicher Unterricht im Lehrplan vorgesehen. Der entsprechende Fachraum ist ebenfalls im Jahr 1974 ausgestattet worden und entspricht nicht mehr den Anforderungen des jetzigen im Lehrplan vorgesehenen Unterrichts.

Raum	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aula	50.000 €					
NaWi-Raum		150.000 €				
gesamt	50.000 €	150.000 €				

2.3 Investitionen nach Haushaltsjahren

Die hier aufgeführten Investitionen sind noch keinem Förderprogramm zugeordnet worden.

Maßnahme	2019	2020	2021	2022	2023
Aula	50.000 €				
NaWi-Raum		150.000 €			
gesamt	50.000 €	150.000 €			

3 Berufskolleg Vera Beckers

Das Vera-Beckers-Berufskolleg ist an zwei Standorten untergebracht. Das Gebäude an der Westparkstraße ist sehr klein; dort sind im Wesentlichen Räume für die medizinische Ausbildung untergebracht.

3.1 Eckdaten

BK Vera Beckers Eckdaten 2017/18	
Schüler Vollzeit	2.131
Schüler Teilzeit	711
Anrechenbare Schülerzahl	2.415
Lehrkräfte	200
Klassenräume	61
Fachräume Naturwissenschaften	7
Fachräume Sonstige	11
Fachräume Hauswirtschaft	5
PC-Räume	3

3.2 Investitionen Geräte

Folgende Geräte für den naturwissenschaftlichen Unterricht müssen unabhängig von Raumzuordnungen ersetzt werden:

Klassensatz Mikroskope 20 Stück Eckpreis 1.500 €		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Anschaffungsjahr	1994	30.000 €					
Anschaffungsjahr	1999		15.000 €				
Anschaffungsjahr	2002			30.000 €			
Anschaffungsjahr	2010						15.000 €
gesamt		30.000 €	15.000 €	30.000 €	0	0	15.000 €

3.3 Investitionen Räume, Fachräume und Werkstätten

Schulname: **Berufskolleg Vera Beckers**

Gebäude

Standort: **A/B**

Maßnahme	Raumbezeichnung	Erstellt etwa im Jahr	Geschätzte Kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Großküche	A002	ca. 2007	120.000				120.000		
Fachraum Musik	A004	umgebauter Klassenraum	30.000	30.000					
Lehrküche	A007	ca. 1975	100.000	100.000					
Schulungsraum Küche	A007	ca. 1975	40.000	40.000					
Wäscheraum	A008	ca. 1975 (Mangel 18000 €)	30.000	30.000					
Lehrküche	A102	ca. 1975	100.000	100.000					
Schulungsraum Küche	A102	ca. 1975	40.000	40.000					
Lehrküche	A107	ca. 1975	100.000	100.000					
Schulungsraum Küche	A107	ca. 1975	40.000	40.000					
Textilwerkstatt	A205	ca. 1970	60.000	60.000					
		16 Haushaltsmasch. V. 2010 a ca. 1000	16.000						
		Kettelmaschine v. ca. 1995 a 3000 €	3.000	3.000					
		Bügelanlage v. ca. 2009 a 7000 €	7.000						7.000
Textilwerkstatt	A207	ca. 1970 s. A205							
Textilwerkstatt	A210	ca. 1970	60.000	60.000					
		16 Industriemaschinen untersch. Alters (2-10 Jahre) a 2000 €	32.000		8000	8000	8000	8000	
		Kettelmaschine v. ca. 1995 a 3000 €	3.000	3.000					
		Bügelanlage v. ca. 2009 a 7000 €	7.000	7.000					
Kosmetik	A304	ca. 2008							
		neue Ersatzliegen a 2500 € (16 Stück)	40.000			10000	10000	10000	10000
		16 multifunktionale Arbeitstürme a 1600 €	25.000		5000	5000	5000	5000	5000
Kosmetik	A305	6 Arbeitsplätze (Liegen a 2500 € + 1600 €)	25.000		5000	5000	5000	5000	5000
		2 Präsentationsliegen a 5000 € + 1600 €	13.000		2000	2000	2000	2000	5000
Kosmetik Lounge	A306	Theke etc.	12.000						
Kosmetik	A307	Dekorative Kosmetik							
		16 Arbeitsplätze a 2 Stühle a 200 € + Lampen a 100 €	10.000					5000	5000
Kosmetik	A308	Frisörfachraum							
		16 Bedienungsplätze a 2000 €	32.000					16000	16000
		8 Klimazone a 1600 €	13.000					8000	5000

		6 Plätze a 3000 €	18.000	18000					
Küche	A302a	ca. 2008	5.000					5000	
Textilwerkstatt	B005	ca. 1980	60.000	60000					
		16 Industriemaschinen untersch. Alters (2-10 Jahre) a 2000 €	32.000		8000	8000	8000	8000	
		Kettelmaschine v. ca. 1995 a 3000 €	3.000	3000					
		Bügelanlage v. ca. 2009 a 7000 €	7.000						7000
Kosmetik	B013	kompletter Rückbau und Sanierung	12.000		12000				
		4 Hairmaster a 1600 €	6.400		6400				
		8 Stühle a 1000 €	8.000		8000				
Kunst	B015	von ca. 1970 Schränke, Mobiliar, Tische,....	40.000	40000					
Kunst	B016	von ca. 1970 Schränke, Mobiliar, Tische,....	20.000		20000				
Werkraum	B116	von ca. 1970 Schränke, Mobiliar, Tische,....	20.000			20000			
Biologie	B202	von ca. 1970, komplett Sanierung	50.000				50000		
Biologie	B204	von ca. 1970, Sammlung	40.000					40000	
Biologie	B206	von ca. 1970	80.000						80000
EDV-Raum	B208	Tische und Stühle von ca. 2000, Schränke	30.000	30000					
Chemie	B302	von ca. 1970 Schränke, Mobiliar, Tische,....	40.000			40000			
Chemie	B304	von ca. 1970, Sammlung	40.000				40000		
Chemie	B306	von 2017							
EDV-Raum	B310	Tische und Stühle von ca. 2003, Schränke	30.000		30000				
			1.499.400	746.000	122.400	98.000	248.000	112.000	145.000

Schulname: **Berufskolleg Vera Beckers**

Standort: **Gebäude C**

Maßnahme	Raumbezeichnung	Erstellt etwa im Jahr	Geschätzte Kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Großküche	CU27	ca. 1970	60.000	60000					
Biolabor + Sammlung	CU42 / CU40	ca. 1970	80.000		80000				
		In 2011 (nur Brandschutz)							
Fitnessgeräte	CU21/38	Geräte von ca. 1990	25.000				25000		
Fachpraxis Pflege	CE23	von ca. 2014	20.000						
		zusätzliches Pflegebett	2.000	2000					
Arztpraxis	CE19/21	von ca. 2009/1980	30.000		30000				
Zahnarztpraxis	CE32	von ca. 1999 (Mobiliar)	15.000			15000			
Hygienestraße	CE30	von ca. 2012 nicht voll funktionsfähig	20.000		20000				
		Medizinische Geräte von 1999-2014	20.000			5000	5000	5000	
			252.000	62.000	135.000	20.000	30.000	5.000	0

Der Erneuerungsbedarf im Gebäude A/B liegt bei etwa 1,5 Mio. €; hinzu kommt das Gebäude C mit etwa 250 Tsd. €. Die Tabellen zeigen eine Verteilung nach Dringlichkeit.

Weiterhin sind die Renovierungen der Lehrerzimmer I und II aus den Jahren 1980 und 2002 zu bedenken, die mit etwa 50.000 € veranschlagt werden.

Auf sechs Jahre verteilt wären das 300.000 € p.a.

3.4 Investitionen nach Haushaltsjahren

Die hier aufgeführten Investitionen sind noch keinem Förderprogramm zugeordnet worden.

Maßnahme	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Geräte	30.000 €	15.000 €	30.000 €	0	0	15.000 €
Fachräume und Werkstätten	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €
gesamt	330.000 €	315.000 €	330.000 €	300.000 €	300.000 €	315.000 €

4 Berufskolleg Glockenspitz

4.1 Eckdaten

Berufskolleg Glockenspitz Eckdaten 2017/18	
Schüler Vollzeit	585
Schüler Teilzeit	1.601
Anrechenbare Schülerzahl	1.225
Lehrkräfte	100
Klassenzimmer	52
Fachräume Naturwissenschaften	3
Fachräume Sonstige	8
MAC-Räume GTA	8
PC-Räume	7

4.2 Investitionen Geräte

Beschreibung	Anschaffungsjahr	2019	2020	2021	2022	2023	2024
UV/VIS Photometer	ca. 1995	15.000					
Atomabsorptionsspektrometer	ca. 1995	25.000					
Hochdruckflüssigkeitschromatograph	ca. 2000		50.000				
Dickenhobelmaschine	ca. 1992	15.000					
Tischfräse	1963					25.000	
Schneidplotter (mit Steuerung)	1993	10.000					
CNC-Bearbeitungszentrum	2004						140.000
gesamt		65.000	50.000			25.000	140.000

4.3 Investitionen Fachräume

Maßnahme	Raum	Anschaffungsjahr	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Abt. Naturwissenschaften /Chemie								
Labor	A 203	ca. 1962			90.000			
Labor	A 204	ca. 1962		90.000				
Labor	A 213/214	ca. 1962				90.000		
Abt. Nahrungs- und Gastgewerbe								
Labor Lebensmitteltechnik	A 215	ca. 1970	120.000					
Schulungsraum Lebensmitteltechnik	A 023	neu	120.000					
Restaurant	A 019	ca. 1970		50.000				
Küche und Vorratsraum	A 021 /	ca. 2000			72.000			

	A 020	ca. 1970						
Waschküche	A 024	ca. 1970				10.000		
Küche mit Schulungs- und Vorratsraum	A 018							60.000
gesamt			240.000	140.000	162.000	100.000	0	60.000

Die gesamte Investitionssumme für Großgeräte und die Erneuerung von Fachräumen beträgt 982.000 €.

Verteilt auf sechs Jahre würde sich ein Betrag von 164.000 € ergeben.

4.4 Investitionen nach Haushaltsjahren

Die hier aufgeführten Investitionen sind noch keinem Förderprogramm zugeordnet worden.

Maßnahme	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Geräte	65.000	50.000			25.000	140.000
Fachräume und Werkstätten	240.000	140.000	162.000	100.000	0	60.000
gesamt	305.000 €	190.000 €	162.000 €	100.000 €	25.000 €	200.000 €

5 Berufskolleg Uerdingen

5.1 Eckdaten

Berufskolleg Uerdingen Eckdaten 2017/18	
Schüler Vollzeit	427
Schüler Teilzeit	2.164
Anrechenbare Schülerzahl	1.292
Lehrkräfte	100
Klassenräume	39
Fachräume Naturwissenschaften	3
Fachräume Sonstige	16
PC-Räume	13

5.2 Investitionen Geräte

Das Berufskolleg Uerdingen hat eine Reihe von Geräten und Maschinen zur Beschaffung für den Planungszeitraum angemeldet. Ein Teil dieser Geräte unterschreitet die angegebene Wertgrenze von 10.000 € nach unseren Recherchen. Hier werden deshalb nur Anschaffungen über dieser Wertgrenze angeführt; die Preise basieren auf Online-Recherchen und sind keine Angaben der Schule.

Beschreibung	Anzahl	Preis	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fotometer Chemielaboranten	2	4.000	8.000					
Drehmaschinen mit Digitalanzeige	2	8.000		16.000				
Elektrische Tafelschere	1	12.000	12.000					
CNC-Drehmaschine	1	18.000			18.000			
CNC-Fräsmaschine	1	20.000			20.000			
gesamt			20.000	16.000	40.000			

5.3 Investitionen Fachräume

Maßnahme	Raum	Jahr	Ge-schätzte Kosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Einrichtung eines Labors für LED Lichttechnik, Gebäudeautomati-on und Zählertechnik	2017	neu	250.000		250.000				
Einrichtung eines EIT/FST/TG-Fachraumes Microcontroller - Technik	K204	neu	10.000		10.000				
Einrichtung eines IT Netzwerklabors, u.a. mit Geräten zur Glasfaserdatenübertragung	151	neu	20.000		20.000				
Einrichtung des Heizung Sanitär Klima Labors	158	1995	250.000	250.000					

Einrichtung eines Labors für regenerative Energietechnik (z.B. GeoThermie) und SmartHome	?	neu	250.000			250.000			
Modernisierung des Fachraumes für elektrotechnische Grundausbildung	2018	1984	250.000	250.000					
Neuanschaffung Demonstrationsversuche el. Grundlagen	2022	1970	50.000				50.000		
Errichtung einer Industrie 4.0-Anlage und Anschaffung zugehöriger SPS Steuerungen	K003	neu	130.000					130.000	
Erneuerung der Lernumgebung zur Simulation aktueller Netzwerktopologien (z.B. im Bereich IPv6) inkl. passender 19"-Schränke (ca. 15HE)	K104	2006	60.000						60.000
Ausstattungs-Erneuerung E-Technik-Labor (Verwendung EIT & MakerSpace): 2 Laborinseln, Bestuhlung	0151	2006	40.000						40.000
Erneuerung der Messtechnik, u.a. digitale USB-Oszilloskope	K105	2006	20.000		20.000				
Erweiterung und Aktualisierung der Grundlagenversuche Mess- und Regelungstechnik	K104	2012	35.000		35.000				
Grundsanierung des Chemie Labor 0032 vor dem Hintergrund der dualen Ausbildung der Chemikanten und Chemielaboranten		1985	120.000	120.000					
Smartboard incl. PC und Elektroinst. Metallabteilung	Metall	nie	60.000			60.000			
Modernisierung der Fachräume für Pneumatik und Hydraulik	0155/0156	1985	220.000				220.000		
Neues ergonomisches Mobiliar Metallabteilung	Abteilung Metall	1985	40.000		40.000				
Neues ergonomisches Mobiliar Chemieabteilung	Abteilung Chemie	1985	40.000			40.000			
Smartboard incl. PC und Elektroinst. Abteilung TG	Abteilung TG	nie	70.000				70.000		
Neues ergonomisches Mobiliar Klausurraum	0008	1985	10.000					10.000	
Grundsanierung Chemie Labor 0014 (wie Labor 0032) zur Beschulung im AHR-Bildungsgängen	0014	1985	120.000	120.000					
Modernisierung Physikfachraumes auch zur Nutzung von Biologie	0017	1985	120.000		120.000				
6 Elektronik-Arbeitsplätze, 6 Solartechnik-Arbeitsplätze	2008		24.000			24.000			
Einrichtung eines Fachraumes für Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau/E-Technik/Bautechnik)	?(1013)	neu	150.000				150.000		
Erweiterung der Kfz-Werkstatt mit 2 Wucht- und 2 Montiergeräten	(0107)?	neu	12.000					12.000	
Schülerarbeitsplatz HV-Technik	KFZ-Werkstatt	neu	30.000					30.000	
Schulungsfahrzeug oder Prüfstand Hybrid	KFZ-Werkstatt	neu	45.000					45.000	
zwei Hebebühnen	KFZ-Werkstatt	1985	15.000					15.000	
gesamt				740.000	495.000	374.000	490.000	242.000	100.000

Die Kosten für die Einrichtung bzw. Erneuerung von Fachräumen und Werkstätten betragen kalkulierte 2.441.000 €.

Dieser Betrag auf sechs Jahre verteilt entspricht einer Investitionssumme von 406 Tsd. € p.a.

5.4 Investitionen nach Haushaltsjahren

Die hier aufgeführten Investitionen sind noch keinem Förderprogramm zugeordnet worden.

Maßnahme	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Geräte	20.000	16.000	40.000			
Fachräume und Werkstätten	740.000	495.000	374.000	490.000	242.000	100.000
gesamt	760.000 €	511.000 €	414.000 €	490.000 €	242.000 €	100.000 €

6 Zusammenfassung auf der Ebene des Schulträgers

6.1 Investitionen in Geräte

Maßnahme	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BK Kaufmannsschule	0	0	0	0	0	0
BK Vera Beckers	30.000	15.000	30.000	0	0	15.000
BK Glockenspitz	65.000	50.000	0	0	25.000	140.000
BK Uerdingen	20.000	16.000	40.000	0	0	0
gesamt	115.000	81.000	70.000	0	25.000	155.000

6.2 Investitionen in Fachräume und Werkstätten

Maßnahme	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BK Kaufmannsschule	50.000	150.000	0	0	0	0
BK Vera Beckers	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
BK Glockenspitz	240.000	140.000	162.000	100.000	0	60.000
BK Uerdingen	740.000	495.000	374.000	490.000	242.000	100.000
gesamt	1.330.000	1.085.000	836.000	890.000	542.000	460.000