

Maßnahmenplanung Digitalisierungsmaßnahmen

Oberbegriff	thematische Zuordnung	Titel	Ziel	Erläuterung	Kosten gesamt/einmalig	geschätzte Mittel 2017	2018	2019	2020
Digitale Bildung	IT-Infrastruktur	Gigabitstrategie für Kölner Schulen (Breitbandanbindung)	Für ca. 120 Schulstandorte ist aktuell keine Glasfaseranbindung (FTTB) verfügbar. Für diese Schulen sind zur Anbindung an das Hochgeschwindigkeitsinternet eigene Leitungen vom Kabelverzweiger bis ins Schulgebäude zu verlegen. Diese Bereitstellung einer Glasfaserleitung ermöglicht den Schulen die Nutzung jeder heute absehbaren Bandbreite.	siehe Ziel	3.570.000,00€	570.000,00€	1.000.000,00€	1.000.000,00€	- €
Digitale Bildung	IT-Infrastruktur	Vervollständigung der CAS Verkabelung	Zurzeit sind noch 26 Schulen nicht mit einer strukturierten Verkabelung versehen. Diese Schulen sind gemäß des Kölner Standards für Schulen mit einer anwendungsneutralen Verkabelung zu versehen.	Aktuell sind noch rund 26 Schulen ohne CAS Verkabelung. Diese Schulen incl. Turnhallen sind noch zu verkabeln. Es ist zu prüfen inwieweit eine ähnliche Umsetzung (Bedarfsprüfung und Vergabe) analog zum erfolgreich praktizierten KP II Projekt möglich ist. In jeden Fall ist eine Einbindung/Beteiligung von 402 und 26 gefordert und Abstimmung der Federführung erforderlich.	3.250.000,00€	812.500,00€	812.500,00€	812.500,00€	812.500,00€
Digitale Bildung	IT-Infrastruktur	Modernisierung der CAS Verkabelung	Ausstattung der Schulen mit einer zeitgemäßen Infrastruktur, hier anwendungsneutrale Verkabelung	Die in den Schulen vorhandene Verkabelung wird über 20 Jahre abgeschrieben. Diese Zeit wurde seitens des Bundesministeriums für Finanzen auch deshalb gewählt, da die Nutzungszeit der Verkabelung dann endet, sprich die Alterungsprozesse soweit fortgeschritten sind, als auch die Übertragungseigenschaften nicht mehr den Anforderungen entsprechen. Bei ca. 300 Schulstandorten in Köln ergibt dies eine Durchschnittlichen Austausch/Modernisierungsbedarf an 15 Standorten pro Jahr. An diesen Schulen ist die Verkabelung gemäß des jeweils aktuell gültigen Kölner Standards für Schulen zu erneuern.	7.500.000,00€	1.000.000,00€	1.500.000,00€	2.500.000,00€	2.500.000,00€
Digitale Bildung	IT-Infrastruktur	WLAN-Infrastrukturen in Schulen (Pädagogik)	Ausstattung der Schulen mit einem vollflächigen WLAN zur Unterstützung der pädagogischen Inhalte. In den Schulen werden immer mehr IT-Geräte eingesetzt, welche von ihrer Art her über keinen Netzwerkanschluss via Kabel verfügen (z.B. Tablets). Zur Versorgung dieser IT-Geräte ist WLAN als Ergänzung der Verkabelung unabdingbar.	Die grds. Planungen gehen davon aus, dass jedes Jahr 50 Schulen mit einem vollflächigen WLAN versorgt werden. Die bisher definierte Reihenfolge nach Schulformen lautet: BKs - GY - GE - RS/HS - Grund- und Förderschulen. Von dieser Reihenfolge kann abgewichen werden, wenn Schulen eine Ausstattung mobiler Endgeräte erhalten.	3.850.000,00€	962.500,00€	962.500,00€	962.500,00€	962.500,00€
Digitale Bildung	Infrastrukturanwendungen	Zentrales Identity Management	Mit Umsetzung der "Gigabitstrategie" an den Kölner Schulen ist auch das bisherige Konzept mit dezentralen Schulservern an den einzelnen Schulstandorten zu überarbeiten. Die Zielsetzung ist die Zentralisierung von Servern und Serverdiensten	siehe Ziel erforderlich ist Software und Hardware	500.000,00€	100.000,00€	125.000,00€	125.000,00€	125.000,00€
Digitale Bildung	Infrastrukturanwendungen	Webbasierter Dateispeicher für die Schulen (ucloud)	Zur Unterstützung des ortsunabhängigen Lernens und Dateiaustausches (siehe "Konzept zu einer ganzheitlichen technischen Schul-IT an Kölner Schulen")	Bereits heute nutzen rd. 75 Kölner Schulen das Angebot eines cloud Dienstes zur Dateiablage, des gemeinsamen Kalendertzugriffes etc. Um diesen Service weiterhin zu nutzen und auszubauen, ist eine entsprechende Investition erforderlich	300.000,00€	75.000,00€	75.000,00€	75.000,00€	75.000,00€
Digitale Bildung	Infrastrukturanwendungen	Einsatz eines zentralen Managementsystems zur Administration mobiler Endgeräte (MDM)	Zentrale Administration von mobilen Endgeräten	Der zunehmende Einsatz von mobilen Endgeräten erfordert zwingend ein zentrales Werkzeug zur Administration und Verwaltung der Geräte. Nur so ist ein effektiver und sinnvoller Einsatz dieser Geräte möglich	90.000,00€	22.500,00€	22.500,00€	22.500,00€	22.500,00€
Digitale Bildung	Infrastrukturanwendungen	Schul-App (Stundenplan etc....)	Bereitstellung einer Schul-App um Informationen über Stunden- und Vertretungsplänen aber auch schulischen Informationen personalisiert bereitstellen zu können.	Die Schul-App soll dazu genutzt werden Informationen für SuS, Lehrkräfte und Eltern bereitzustellen. Die Basisfunktion ist personalisierte Bereitstellung der Stunden- und Vertretungspläne, unabhängig vom genutzten Stundenplanprogramm bzw. Format. Zusätzlich soll die Möglichkeit bestehen Informationen (Hitzefrei, Abwesenheit, Alarm, etc.) in Form von Push-Nachrichten an einzelne Personen, Gruppen oder bestimmte Rollen zu übermitteln. Dafür ist eine Kopplung mit dem zentralen Verzeichnisdienst notwendig	40.000,00€	20.000,00€	20.000,00€	- €	- €
Digitale Bildung	Hardware/Präsentationstechnik	Ausbau der Präsentationstechnik in den Klassenräumen	(Fast) alle Klassenräume werden mit digitaler Präsentationstechnik ausgestattet	Zur Unterstützung der Zielsetzungen des o.g. Konzeptpapiers gehört auch der Einsatz moderner Präsentationstechnik. Hierzu ist eine entsprechende Präsentationstechnik erforderlich. (Planungsannahme je Schulraum rd. 1.000€ für Präsentationstechnik)	6.000.000,00€	500.000,00€	1.500.000,00€	1.500.000,00€	2.500.000,00€
Digitale Bildung	Hardware/Präsentationstechnik	Digitales Schulinfosystem für die weiterführenden Schulen	Schnelle Visualisierung und Veröffentlichung von wichtigen schulischen Informationen	In weiterführenden Schulen wird vermehrt der Einsatz solcher Infosysteme gewünscht. Ein solches Board dient zur Darstellung aktueller Stundenplandaten, -änderungen, Raumbelagungen und ad hoc Nachrichten/Meldungen. Den Planungen liegt zugrunde, dass für die Schulform (BK, GE und GY) je drei solcher Systeme angeschafft werden (Aula, Lehrerzimmer und Foyer).	900.000,00€	200.000,00€	300.000,00€	300.000,00€	100.000,00€
Digitale Bildung	Hardware/Präsentationstechnik	Einsatz von Active Boards		Die Schulen wünschen vermehrt den Einsatz von sogenannten Active Boards zur Unterstützung der Unterrichtsgestaltung	1.500.000,00€	375.000,00€	425.000,00€	400.000,00€	300.000,00€
Digitale Bildung	Hardware/Endgeräte	Unterstützung Digitaler Bildung	Umsetzung individueller Unterstützungswünsche der Schulen	Gem. dem Grundsatz "Die Pädagogik hat das Primat", ist hier auf die gemeldeten Bedürfnisse der Schulen einzugehen. Es kann sich um digitale Lehr- und Lernmittel wie digitale Schulbücher oder Endgeräte (Tablets) handeln, aber auch sonstige Anforderungen, welche heute noch nicht erkennbar und planbar sind, aber eine Unterstützung des digitalen Lernens darstellen	4.000.000,00€	500.000,00€	1.000.000,00€	1.000.000,00€	1.500.000,00€
Digitale Bildung	sonstiges	Supportkosten Kölner SchulSupport (Anstieg)	Sicherstellung eines qualifizierten Supports der schulischen Infrastruktur	Durch die weitere Durchdringung von Technik im pädagogischen Umfeld ist mit einem Anstieg der schulischen Supportaufwände zu rechnen. Hierbei wird wir einem Anstieg von 10 % gerechnet.	576.000,00€	144.000,00€	144.000,00€	144.000,00€	144.000,00€
Summe:					32.076.000,00€	5.281.500,00€	7.886.500,00€	8.841.500,00€	9.041.500,00€