

Matrix_Aufgaben-Support-Zeitaufwand: Zukunft

Sitzung des Schulbeirats am 20. Juli 2022

Anlage 2

zu TOP 3

MDM für Applegeräte (Tablets, Notebooks, AppleTV), wahrgenommen durch SMZ-Mitarbeitende

Supporter Aufgaben	Aufwand pro Endgerät/Nutzer in Sekunden				Multiplikator Anzahl Endgeräte/Nutzer				Summe Arbeitszeit pro Jahr in Stunden	Vollzeitstellen bei Ø 220 Arbeitstage/ Jahr	Bemerkung
	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen			
<u>Erstmalige Bereitstellung</u> * MDM-Instanzen aufsetzen * Geräte auspacken * Anschließen an MDM Station * Update iOS/Konfektionierung (schulartenspez.) * Geräte verpacken oder Verpackung entsorgen		720				5000			1000	0,58	Berechnung beruht auf 12 Minuten Arbeitszeit pro Endgerät Wir rechnen zukünftig durchschnittlich mit ca. 5.000 neuen Geräten pro Jahr
<u>Aufgaben je Schule</u> * Anlegen und Pflegen der zentralen MDM-Excel-Bestandsliste: Gerätenamen, Kontaktdaten * Anpassung der Konfektionierung an individueller Wünsche: App-Ausstattung * Rechnungsstellung bei kostenpflichtigen Apps * Allgemeine Änderungen: Sperrung und Aktivierung oder Deaktivierung von Profilen * Beratung per Email bzw. Telefon		10800				88			264	0,15	Berechnung beruht auf 180 Minuten Arbeitszeit pro Schule (Bestellung) Wir rechnen zukünftig durchschnittlich mit ca. 88 Bestellungen pro Jahr
<u>Betrieb des MDM</u> * Beratung, Einweisung * Dokumentation, Pflege von Listen * APP-Einkauf, Verteilung, Lizenzzuweisung * Sperrungen, Rücksetzungen, Fehlerbehebung		1296				20000			7200	4,20	Berechnung beruht auf 4 Stunden täglich bei 2.000 Endgeräten im System => 7,2 Sekunden an 180 Schultagen Wir rechnen bis Ende 2023 mit ca. 20.000 AppleGeräte im MDM

Matrix_Aufgaben-Support-Zeitaufwand: Zukunft

Geräte im paedNetz (PC, Notebooks, Convertibles, Beamer etc.), wahrgenommen durch TeSKA-Mitarbeitende

Supporter Aufgaben	Aufwand pro Endgerät/Nutzer in Sekunden				Multiplikator Anzahl Endgeräte/Nutzer				Summe Arbeitszeit pro Jahr in Stunden	Vollzeitstellen bei Ø 220 Arbeitstage/ Jahr	Bemerkung
	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen			
<u>Erstmalige Bereitstellung</u> * Vorbereitungen in der PaedML und Opsi * Treiber auf Server hinterlegen * Opsi-Pakete aktualisieren * Geräte auspacken und Anschließen * Installation durchführen * Geräte verpacken oder Verpackung entsorgen	720				2000				400	0,23	Berechnung beruht auf 12 Minuten Arbeitszeit pro Endgerät Wir rechnen zukünftig durchschnittlich mit ca. 2.000 neuen Geräten pro Jahr
<u>Betrieb der paedML und der angebundenen Geräte</u> * Beratung, Einweisung * Softwareinstallationen, MSI-Pakete, Opsi-Pakete, Sonderwünsche * Einrichten und Support für alle Endgeräte inkl. Videokonferenzsysteme, Drucker, Beamer, WLAN * Fehlerbehebung, Rücksetzungen * Dokumentation, Pflege von Listen	740				25000				5137,5	2,99	Berechnung beruht auf 8 Stunden täglich bei 7.000 Endgeräten im System => 4,11 Sekunden an 180 Schultagen Wir rechnen bis Ende 2023 mit ca. 25.000 Endgeräten im pädagogischen Netz
<u>Betrieb der paedML und Zusatzaufgaben pro Schule</u> * Beratung, Einweisung zu Cloudsystemen * Beratung, Einweisung zu Videokonferenzsysteme * Lizenzverwaltung * Dokumentation, Pflege von Listen	81000				88				1980	1,15	Berechnung beruht auf Grundlage der aktuell aufgebrauchten Zeit für diese Aufgaben an 76 allgemeinbildenden Schulen => 450 Sekunden an 180 Schultagen Hinzukommen 12 berufliche Schulen, an denen dieser Aufwand möglicherweise höher liegt.
<u>Betrieb der Server</u> * Installation * Anlegen der Accounts * Fehlerbehebung, Wartung * Dokumentation, Pflege von Listen	81000				77				1732,5	1,01	Berechnung beruht auf Grundlage der aktuell aufgebrauchten Zeit für diese Aufgaben an 76 allgemeinbildenden Schulen mit 55 Servern => 450 Sekunden an 180 Schultagen Hinzukommen 12 berufliche Schulen mit 22 Servern, an denen dieser Aufwand möglicherweise höher liegt.

Matrix_Aufgaben-Support-Zeitaufwand: Zukunft

Support, wahrgenommen durch externe Dienstleister nach Beauftragung

Supporter Aufgaben	zusätzlich beauftragte Dienstleistungen an Firmen in Stunden				Multiplikator Anzahl Endgeräte/Nutzer				Summe Arbeitszeit pro Jahr in Stunden	Vollzeitstellen bei Ø 220 Arbeitstage/Jahr	Bemerkung
	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen			

Fa. mct

* Support im pädagogischen Netz (Tätigkeiten siehe TeSKA) * Inbetriebnahme Glasfaser, Router, BYOD-Netze				240					240	0,14	Berechnung beruht auf den an die Firma mct vergebenen Aufträge durch TeSKA und die daraus entstandenen Arbeitsstunden => Ø ca. 20 pro Monat (01.09.2020 - 30.06.2021)
* Umfänglicher Support für berufliche Schulen				540					540	0,31	Berechnung beruht auf den an die Firma mct vergebenen Aufträge durch die Schulen und die daraus entstandenen Arbeitsstunden => Ø ca. 45 pro Monat (01.01.2019 - 30.06.2021)

Fa. Schwenk

* Umfänglicher Support für berufliche Schulen				204					204	0,12	Berechnung beruht auf den an die Firma Schwenk vergebenen Aufträge durch die Schulen und die daraus entstandenen Arbeitsstunden => Ø ca. 17 pro Monat (01.01.2019 - 30.06.2021)
---	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	------	---

Fa. cjt

* Umfänglicher Support für berufliche Schulen				102					102	0,06	Berechnung beruht auf den an die Firma Schwenk vergebenen Aufträge durch die Schulen und die daraus entstandenen Arbeitsstunden => Ø ca. 9 pro Monat (01.01.2019 - 30.06.2021)
---	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	------	--

Fa. RST

* Umfänglicher Support für berufliche Schulen				124					124	0,07	Berechnung beruht auf den an die Firma Schwenk vergebenen Aufträge durch die Schulen und die daraus entstandenen Arbeitsstunden => Ø ca. 10 pro Monat (01.01.2019 - 30.06.2021)
---	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	------	---

Matrix_Aufgaben-Support-Zeitaufwand: Zukunft

Support, wahrgenommen durch Netzwerkberatende und/oder weitere Lehrkräfte/Beschäftigte an den Schulen

Supporter Aufgaben	Aufwand pro Woche pro Schule in Sekunden				Multiplikator Anzahl Schulen				Summe Arbeitszeit pro Jahr in Stunden	Vollzeitstellen bei Ø 220 Arbeitstage/ Jahr	Bemerkung
	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen			
<u>Grundschulen</u> * Hardware-, Druck- und Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			10332				41		4236	2,47	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (36 Rückmeldungen), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr. Zu den 38 GS wurden die 3 SKiGa hinzugerechnet.
<u>Grund- und Werkrealschulen</u> * Hardware-, Druck- und Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			18900				4		756	0,44	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (4 Rückmeldungen), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr
<u>Realschulen</u> * Hardware-, Druck- und Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			21600				8		1728	1,01	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (1 Rückmeldung), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr

Matrix_Aufgaben-Support-Zeitaufwand: Zukunft

Supporter Aufgaben	Aufwand pro Woche pro Schule in Sekunden				Multiplikator Anzahl Schulen				Summe Arbeitszeit pro Jahr in Stunden	Vollzeitstellen bei Ø 220 Arbeitstage/ Jahr	Bemerkung
	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen	TeSKA	SMZ-MA	NWB	Firmen			
<u>Gemeinschaftsschulen</u> * Hardware-, Druck- und Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			12600			4		504	0,29	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (3 Rückmeldungen), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr Es wurden im Durchschnitt 3,5 Wochentunden angegeben	
<u>Gymnasien</u> * Hardware-, Druck- und Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			39600			11		4356	2,54	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (7 Rückmeldungen), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr Es wurden im Durchschnitt 11 Wochentunden angegeben	
<u>SBBZ</u> * Hardware-, Druck- und Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			14400			8		1152	0,67	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (6 Rückmeldungen), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr Die SBBZ sind so unterschiedlich, dass Wochenstunden von einer bis 25 Stunden angegeben wurden, hier wurden im Durchschnitt 4 Stunden angesetzt	
<u>Berufsschulen</u> * Beheben von Hardwaredefekten * Hardwareverwaltung und Aufnahme in paedML * Druckanbindungsprobleme, Beamerprobleme lösen/ sammeln / weiterleiten * Kontakt zu SMZ und Vorbereitung für iPads-Reset nach Leihzeit schuleigener Geräte * Fehlerbehebungen auf Zuruf vom Kollegium			144000			12		17280	10,07	Berechnung beruht auf einer Abfrage an allen Karlsruher Schulen (7 Rückmeldungen), hochgerechnet auf 36 Schulwochen im Jahr Die beruflichen Schulen sind so unterschiedlich, dass Wochenstunden von 25 bis 65 Stunden angegeben wurden, hier wurden im Durchschnitt 40 Stunden angesetzt	

Matrix_Aufgaben-Support-Zeitaufwand: Zukunft

Überblick und Auswertung aller geleisteter Inbetriebnahme-, Support- und Wartungszeiten an allen Karlsruher Schulen

Aufgabe / Dienstleister	Arbeitszeit pro Jahr in Stunden	Vollzeitstellen bei \emptyset 220 Arbeitstage/ Jahr
Mobile Device Management	8464	4,93
Technische Supporteinheit KA	9250	5,39
Externe Dienstleister	1210	0,71
Netzwerkberatende	30012	17,49

Vollzeitstellen für einen umfanglichen Support der pädagogischen Endgeräte aller Karlsruher Schulen	<u>28,52</u>
--	---------------------