

Antrag Parlament 10.06.2025

Parlamentsbeschluss Nr.	
Laufnummer CMI	7693
Registraturplan	0-8-2
Geschäft	ICT Volksschule Münsingen - Investitionskredit 2025
Ressort	Bildung
Protokollauszug	• Abteilung Bildung, Kultur und Sport • Abteilung Präsidiales und Sicherheit • Abteilung Finanzen
Beilage	• ICT-Konzept Volksschule Münsingen

Ausgangslage

Mit dem GRB 243/2024 hat der Gemeinderat im Dezember 2024 das überarbeitete ICT-Konzept der Volksschule Münsingen genehmigt. Die Überarbeitung trägt den gewonnenen Erkenntnissen der letzten Jahre Rechnung und sorgt in der Folge für mehr Konstanz im Handling.

In diesem Investitionskredit werden die einzelnen Investitionen erläutert, welche in diesem Jahr gestützt auf das überarbeitete ICT-Konzept der Volksschule Münsingen anfallen werden. Zudem wird ein Einblick in die aktuelle ICT-Landschaft der Volksschule Münsingen (VSM) gegeben sowie über Erfreuliches berichtet und aufgezeigt, wo noch Verbesserungspotenzial besteht.

Sachverhalt

Persönliche Notebooks für die 5. und 7. Klassen

In diesem Jahr erhalten Schülerinnen und Schüler (SuS) erstmals ab der 5. Klasse persönliche Notebooks. Zusätzlich müssen in diesem und im nächsten Jahr nebst den 5. Klassen auch noch die 7. Klassen mit neuen Notebooks ausgestattet werden. Dies ist notwendig, da in den aktuellen 5. und 6. Klassen noch keine 1 zu 1 Abdeckung (bisher nur Klassengeräte) vorhanden ist. Mit diesem Investitionskredit werden also 280 Notebooks für die SuS der 5. und 7. Klassen angeschafft.

Für die Beschaffung der total 280 Notebooks inkl. 285 passender Hüllen wurde ein Einladungsverfahren durchgeführt, bei dem die Anbieter Brack, go4vision und Interdiscount berücksichtigt wurden. Der wirtschaftlich am besten geeignete Anbieter, der den Zuschlag erhält, ist Brack. Alle Details können dem beigelegten Pflichtenheft und dem Offertöffnungsprotokoll entnommen werden.

Bei der Auswahl des Geräts fiel die Entscheidung erneut auf die sich im Schulalltag bewährte Serie HP ProBook 440. Das einzige Verbesserungspotenzial der bisherigen Gerätegeneration liegt in der Akkulaufzeit. Vergleiche mit alternativen Modellen in derselben Preisklasse zeigten, dass alle über ähnlich dimensionierte Akkus verfügen, weshalb ein Wechsel innerhalb dieser Preiskategorie keinen signifikanten Vorteil gebracht hätte. Ein Wechsel zu höherpreisigen Serien wurde aus Kostengründen ausgeschlossen.

Die neue Gerätegeneration G11 überzeugt durch einen effizienteren Prozessor und einen leicht vergrößerten Akku, wodurch die bisherigen Herausforderungen in Bezug auf die Akkulaufzeit voraussichtlich gelöst werden können. Damit ist die Ausstattung optimal auf die Anforderungen des schulischen Alltags abgestimmt.

Eine häufige Schwierigkeit betrifft die Nutzung eines mindestens 12-stelligen Passworts, das vor allem Schülerinnen und Schülern des Zyklus 2 als hinderlich empfinden. Dabei handelt es sich um eine Vorgabe, die den Mindestanforderungen des RIZ entspricht. Um ein schnelleres und unkompliziertes Login zu ermöglichen, wird darauf geachtet, Notebooks mit Fingerabdrucksensor zu beschaffen. Die Anmeldung erfolgt damit bequem über das Antippen des Sensors.

Für die weiteren Anschaffungen im Rahmen dieses Investitionskredits wurden verschiedene Offerten eingeholt, da diese einerseits nicht alle vom gleichen Anbieter geliefert werden können und andererseits, weil diese durch die Auswahl spezialisierter Anbieter zu einem günstigeren Preis beschafft werden können.

Lizenzhöhung Endpunktsicherheitslösung

Für jeden Computer wird eine Sophos Intercept X Lizenz benötigt. Das Tool bietet einen umfangreichen Schutz gegen Cyberbedrohungen und ist im RIZ und der VSM schon länger etabliert. Da aus früheren Bestellungen und Verschiebungen am Mengengerüst noch einige Reservelizenzen verfügbar sind, müssen weniger Lizenzen neu erworben werden, als es neue Geräte gibt.

iPads inkl. Hüllen, Aufbewahrungsboxen und Kopfhörer

Gemäss überarbeitetem ICT-Konzept werden für die 1. bis 4. Klassen iPads angeschafft bzw. die bereits vorhandene Flotte um weitere Geräte erweitert. Der grosse Vorteil von Tablets liegt in der einfachen Bedienung mittels Touchscreen, die auch Kinder im Vorschulalter intuitiv erfassen. Das ermöglicht ihnen einen weitestgehend selbständigen Umgang mit einem Medium, das zudem eine Fülle an Anwendungen und unterschiedlichen Funktionen in sich vereint. Damit die Kinder auf den Umgang mit Notebooks erlernen vorbereitet werden und das Schreiben mit dem 10-Finger-System üben können, erhalten die Schüler der 3. und 4. Klassen iPads mit Tastatur. Die Volksschule Münsingen verfügt nach dem Ausbau der Geräteflotte über rund 240 Tablets, die zentral über die Cloudplattform Amy von AnyKey verwaltet werden.

Zu jedem Tablet wird eine Hülle angeschafft, um Kratzern und Dellen vorzubeugen. Damit die sieben iPads je Klasse nicht frei herumliegen, soll für jedes Klassenzimmer eine Aufbewahrungsbox angeschafft werden. Die Box soll die Möglichkeit bieten, die Geräte zentral aufzuladen, sodass sie stets einsatzbereit sind. Eine Ladebox für 7 iPads kostet CHF 300.-

Zu den iPads erhalten die SuS unpersönliche On-Ear-Kopfhörer mit Doppelstecker. Zu jedem Notebook erhalten die SuS gemäss ICT-Konzept persönliche In-Ear-Kopfhörer.

Auch für die Notebooks in den 5. und 6. Klassen sollen Aufbewahrungs-/Ladeboxen beschafft werden. Die persönlichen Notebooks in den 5. und 6. Klassen sollen nur ausnahmsweise nachhause genommen werden. Somit müssen die Geräte sicher in der Schule verstaut und geladen werden können. Zum Zeitpunkt dieses Antrags ist die definitive Lösung noch nicht vollständig evaluiert. Die Auswahl wurde auf zwei Lösungen von Predia reduziert: ein rollbarer Ladewagen (Cart) oder jeweils zwei Wandracks (Wallcab). In diesem Antrag sind die höheren Kosten für den Cart berücksichtigt. Die Kosten gelten demnach als Kostendach und betragen CHF 2'000.00 für 24 Notebooks.

Ersatz Präsentationslösungen

Um den Anforderungen aus dem ICT-Konzept nachzukommen, müssen die Klassenzimmer in Bezug auf die Präsentationsmöglichkeiten einem gewissen Standard entsprechen. Mittlerweile sind alle Zimmer, die über eine Präsentationsmöglichkeit verfügen müssen, mit einer sinnvollen Lösung ausgestattet. Allerdings sind die bestehenden Smartboards grösstenteils mittlerweile schon mehr als 10-jährig. Nach und nach entstehen rund um die Displays neue Supportfälle. Einerseits sind neuere Notebooks aufgrund von zu langen Anschlusskabeln und inkompatiblen Treibern nicht mehr in der Lage, Ton und Bild an die Displays zu übertragen. Andererseits quittieren immer mehr Displays ihren Dienst.

Das überarbeitete ICT-Konzept sieht gemäss Empfehlungen von Schulraumexperten und bisher sehr guten Praxiserfahrungen vor, dass Interactive Displays direkt in die Wandtafel integriert werden und nicht

mehr wie bisher als Add-on neben der Wandtafel stehen. Im Neubau Prisma, im Altbau Schlossmatt sowie im Mittelweg wurden bereits einige Räume nach dem überarbeiteten Konzept ausgestattet.

Aufgrund der Tatsache, dass die neuen Displays mit der Wandtafel kombiniert werden, müssen die alten Buchwandtafel weichen. Da sich die Displays nicht mit Wasser und Kreidestaub vertragen, werden rund um das Displays Whiteboard-Flächen installiert. Für eine bestmögliche Flexibilität ist die ganze Tafel inkl. Display elektrisch höhenverstellbar. Um Ausgaben für defekte Kabel möglichst gering zu halten und eine sichere Bild-/Tonübertragung zu gewährleisten, erfolgt die Übertragung vom Notebook zum Display via HDBaseT. Das heisst, immer auf Fensterseite neben der neuen Wandtafel wird eine HDMI-Anschlussdose installiert, an der nur noch ein kurzes, günstiges HDMI-Kabel eingesteckt wird. Damit sind die bisherigen bekannten Knackpunkte rund um die Interactive Displays ausgemerzt.

Fürs 2025 wurde der Ersatz von vier Displays budgetiert. Diese werden lediglich dort verbaut, wo effektiv aufgrund von Defekten/Inkompatibilitäten Handlungsbedarf besteht, und wo ein Einbau längerfristig auch Sinn macht. Räume, die gemäss der neuen Schulraumplanung in absehbarer Zeit umfunktioniert werden, erhalten bei Defekten ein Provisorium bestehend aus Beamer, Leinwand und Lautsprechern. Die in diesem Antrag ausgewiesenen Kosten sind demnach als Kostendach zu betrachten.

Sobald die neue Schulraumplanung grösstenteils umgesetzt ist, macht es Sinn, grossflächig alle alten Displays auszumustern und in einen geordneten Life-Cycle überzuführen, damit eine zuverlässige und sichere Präsentationsinfrastruktur geboten werden kann.

Ausbau Coreswitch

Die Firewall im RIZ wird durch ein leistungsstärkeres Modell ersetzt. Parallel dazu wird der Internetanschluss der VSM von 1 Gbit/s auf 10 Gbit/s erhöht. Um vom Performancezuwachs zu profitieren, muss der VSM-Coreswitch im Serverraum des RIZ mit einem SFP-Modul ausgebaut werden. Das RIZ befindet sich noch in den letzten Abklärungen, inwiefern die Switch-Erweiterung genau in der Praxis umgesetzt werden kann. Die CHF 6'000.00 sind als Kostendach anzusehen.

Finanzen

Im Investitionsprogramm sind für diesen Investitionskredit CHF 505'000.00 vorgesehen. Da etwas weniger Notebooks angeschafft werden, als ursprünglich budgetiert und die effektiven Kosten bei der Beschaffung von Notebooks und iPads gemäss Offerten insgesamt tiefer ausfallen, resultiert ein Investitionsbetrag von CHF 330'000.00.

Finanzierung

Die Kosten verteilen sich wie folgt:

Bezeichnung	Anzahl	Preis in CHF	Total in CHF
Brack: Notebooks gem. Schulkonzept	280	700.00	196'000.00
Brack: Hüllen zu Notebooks	285	16.00	4'560.00
Talus: Erweiterung Sophos Antivirus für 1 Jahr	145	25.00	3'625.00
Anykey: iPads gem. Schulkonzept	96	350.00	33'600.00
Anykey: Hüllen zu iPads	96	20.00	1'920.00
Anykey: Aufbewahrungsboxen iPads	12	300.00	3'600.00
Schule & Raum: Aufbewahrungsboxen Notebooks	12	2'000.00	24'000.00
Schabi: In-Ear-Kopfhörer zu Notebooks (1 Schachtel à 28 Stück)	11	144.00	1'584.00
Galaxus: On-Ear-Kopfhörer zu iPads	200	9.50	1'900.00
Galaxus: Audioadapter zu iPads	96	10.50	1'008.00
Schule & Raum: Ersatz Präsentationslösungen	4	13'000.00	52'000.00
Comset: Ausbau Coreswitch	1	6'000.00	6'000.00
Rundung	1	203.00	203.00

Total Investitionen inkl. MWST			330'000.00
---------------------------------------	--	--	-------------------

Antrag Gemeinderat

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament folgenden

Beschluss:

Der Investitionskredit zu Lasten Konto 2198.5200.15 «Ersatz Informatik (Hard- und Software) 2025» von CHF 330'000.00 wird genehmigt.

Für die Richtigkeit:

Thomas Krebs
Sekretär i.V.