

Antrag Parlament 09.09.2025

Parlamentsbeschluss Nr.	
Laufnummer CMI	6945
Registraturplan	0-8-2
Geschäft	ICT Volksschule Münsingen - Kreditabrechnung Investitionskredit 2024
Ressort	Bildung
Protokollauszug	<ul style="list-style-type: none">• Abteilung Bildung, Kultur und Sport• Abteilung Finanzen• Abteilung Präsidiales und Sicherheit

Ausgangslage

Das Parlament hat an seiner Sitzung vom 11.06.2024 den Investitionskredit „Beschaffung ICT-Komponenten VSM 2024“ genehmigt (109/2024). Die geplanten Investitionen wurden umgesetzt und der Kredit wird hiermit abgerechnet.

Sachverhalt

Persönliche Notebooks 7. Klassen/Lehrpersonen

Das RIZ hat das vom Gemeinderat genehmigte ICT-Konzept erfolgreich umgesetzt, indem alle Schülerinnen und Schüler ab der 7. Klasse sowie ihre Lehrpersonen mit einem persönlichen Arbeitsgerät ausgestattet wurden. Die Entscheidung, einheitliche Geräte für beide Gruppen bereitzustellen, steigert nicht nur die pädagogische Effizienz, sondern erleichtert auch die gegenseitige Unterstützung sowie den technischen Support.

Mit der schrittweisen Einführung persönlicher Geräte auf der Sekundarstufe I wurde ein bedeutender Beitrag zur Chancengleichheit im Bildungswesen geleistet. Besonders in Fächern, die auf digitale Lehrmittel setzen, eröffnen sich so neue, pädagogisch wertvolle Lernmöglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler.

Zum Schutz der Geräte und zur Sicherstellung einer langfristigen Nutzung wurden robuste Schutzhüllen angeschafft. Diese bewahren die Notebooks vor typischen Belastungen des Schulalltags wie Kratzern oder Stößen und ermöglichen einen sicheren Transport und eine geschützte Aufbewahrung.

Ergänzend wurde neu auch die Anschaffung persönlicher In-Ear-Kopfhörer für die Schülerinnen und Schüler in das ICT-Konzept aufgenommen. Diese mussten bislang individuell und ausserhalb des ICT-Budgets beschafft werden. Durch diese Erweiterung wird ein weiterer Beitrag zur Chancengleichheit geleistet und die digitale Unterrichtsgestaltung sinnvoll ergänzt.

Ersatz bestehende Desktop-Computer

Wie im Parlamentsantrag 109/2024 festgehalten, haben die festinstallierten Computer in den Lehrerzimmern sowie in den ICT-Räumen im Jahr 2024 das Ende ihres Lebenszyklus erreicht. Der Hauptgrund für den notwendigen Ersatz war der bevorstehende Wechsel der Windows-Version: Das aktuell verwendete Windows 10 wird im Oktober 2025 nicht mehr unterstützt. Der Nachfolger Windows 11 stellt deutlich höhere Anforderungen an die Hardware, welche die bestehenden Geräte nicht mehr erfüllen konnten.

Aus diesem Grund wurden neue Desktop-PCs beschafft. Da jedoch der Grossteil der Lehrpersonen bereits mit persönlichen Notebooks ausgestattet ist, konnte die Anzahl neu zu beschaffender Desktop-Geräte reduziert werden. Teilweise wurde auf einen festen PC verzichtet und stattdessen eine Notebook-Dockingstation an den bestehenden Monitor installiert. So erhalten die Lehrpersonen die Möglichkeit, umfangreichere Arbeiten weiterhin an einem grösseren Bildschirm sowie mit externer Maus und Tastatur durchzuführen.

Lizenzhöhung Geräteverwaltungs- / Endpunktsicherheitslösung

Für jeden neu angeschafften Computer wurde eine Lizenz für ManageEngine Endpoint Central sowie eine Sophos-Lizenz benötigt.

Endpoint Central ist im RIZ bereits etabliert und dient dem zentralen Management aller Geräte. Es ermöglicht eine effiziente Verwaltung der Computer durch das RIZ und stellt über das integrierte Self-Service-Portal auch individuelle Softwarelösungen bereit. So können beispielsweise spezielle Programme für bestimmte Benutzergruppen gezielt zur Verfügung gestellt werden.

Sophos sorgt für einen rundum sicheren IT-Betrieb und schützt zuverlässig vor aktuellen Gefahren aus dem Internet. Damit erfüllt die Lösung die heutigen Anforderungen an die digitale Sicherheit in einer modernen Schule – vom Schutz der Geräte bis hin zur sicheren Nutzung des Internets durch Schülerinnen und Schüler.

iPads inkl. Hüllen, Aufbewahrungsboxen und Kopfhörer

Gemäss ICT-Konzept wurden für den Zyklus 1 Tablets in Form von iPads angeschafft. Die Bedienung über den Touchscreen ist besonders intuitiv und kindgerecht, was den Einstieg in die digitale Welt erleichtert. Die einfache Handhabung unterstützt das kindliche Lernen und ermöglicht den Schülerinnen und Schülern einen spielerischen, aber zugleich gezielten Zugang zu digitalen Lerninhalten.

Die iPads werden zentral über die Cloud-Plattform Amy der Firma anykey verwaltet. Dadurch ist eine einheitliche, sichere und effiziente Steuerung der Geräte gewährleistet.

Zum Schutz der Geräte wurde zu jedem iPad eine passende Schutzhülle beschafft, um Kratzer, Stösse und andere Beschädigungen im Schulalltag zu vermeiden. Damit die Tablets nicht ungeschützt im Klassenzimmer herumliegen, erhielt jede Klasse eine Aufbewahrungsbox. Diese ermöglicht nicht nur die sichere Lagerung, sondern auch das zentrale Aufladen der Geräte – so sind die iPads jederzeit einsatzbereit.

Bislang wurden On-Ear-Kopfhörer für die Schülerinnen und Schüler im Zyklus 1 individuell und ausserhalb des ICT-Budgets angeschafft. Im Rahmen des Investitionskredits konnten diese nun zentral beschafft werden, womit auch hier ein weiterer Schritt in Richtung Standardisierung und Chancengleichheit umgesetzt wurde.

Ausbau Netzwerk / Site-Server inkl. USV

Zur Bewältigung des steigenden Datenverkehrs und der wachsenden Anzahl Geräte im Schulnetzwerk wurden zwei zentrale Massnahmen umgesetzt:

- Die bestehenden 1-Gigabit-Switches an der Hauptdatenachse wurden durch leistungsfähige 10-Gigabit-Switches ersetzt, um den Netzwerkdurchsatz deutlich zu erhöhen. Dies verbessert insbesondere das Streaming sowie die allgemeine Netzperformance.
- Um die Softwareverteilung und Updates effizienter zu gestalten, wurden an den Standorten Rebacker, Schlossmatt und Trimstein lokale Site-Server in Betrieb genommen. Diese puffern Daten vom zentralen Endpoint-Management-System und verteilen sie lokal weiter. Zur Erhöhung der Betriebssicherheit wurden alle Site-Server mit USV-Geräten ausgestattet, um sie bei Stromausfällen oder Blitzschäden abzusichern und manuelle Eingriffe zu minimieren.

Finanzen

Finanzierung

Der Verpflichtungskredit „Ersatz Informatik (Hard- und Software) 2024“ z.L. Konto 2198.5200.14 schliesst mit einer Kostenunterschreitung von CHF 6'292.20 ab. Die genauen Abweichungen sind der untenstehenden Tabelle und den nachfolgenden Erläuterungen zu entnehmen.

Bezeichnung	Budget in CHF	Ausgaben in CHF	Abweichung in CHF
1. HP Notebook ProBook 440 G10	194'489.60	194'489.70	0.10
2. Notebook-Hüllen	5'859.87	5'859.90	0.03
3. HP PC Elite 600 G9 DM	41'195.28	41'195.45	0.17
4. HP Monitor E24i G4	3'882.06	3'882.15	0.09
5. HP Dockingstation USB-C G5	1'645.50	1'645.50	0.00
6. Sophos Antivirus Lizenzen für 3 Jahre	40'213.20	35'802.70	-4'410.50
7. ManageEngine EC Lizenzen für 1 Jahr	4'255.00	2'162.75	-2'092.25
8. ManageEngine OS-Depl. Lizenzen	2'000.00	0.00	-2'000.00
9. APC USV 1500 VA / 1000 W	3'370.50	3'370.50	0.00
10. iPads	24'178.00	30'015.00	5'837.00
11. iPad-Hüllen	1'405.25	2'340.30	935.05
12. iPad-Aufbewahrungsboxen	2'774.20	3'627.00	852.80
13. Audioadapter zu iPads	71.82	70.55	-1.27
14. In-Ear-Kopfhörer	1'673.75	1'728.00	54.25
15. On-Ear-Kopfhörer zu iPads	2'880.36	2'633.40	-246.96
16. 24- und 48-Port-Switchs	6'815.75	5'593.10	-1'222.65
17. Unvorhergesehenes, Kleinmaterial etc.	5'289.86	1'291.80	-3'998.06
Total Investitionen inkl. MWST	342'000.00	335'707.80	-6'292.20

Erläuterungen

- Positionen 1 – 5/9: Die Komponenten konnten in der vorgesehenen Menge gemäss Pflichtenheft beschafft werden.
- Positionen 6/7: Aufgrund von Laufzeitanpassungen, die ein einheitliches Enddatum der Lizenzen ermöglichen, sind die Ausgaben für die Sophos Schutzlösung und die Endpoint Central Computerverwaltungslösung tiefer ausgefallen als veranschlagt.
- Auf den Einsatz der neuen Lösung für das OS-Deployment wurde vorerst verzichtet. Stattdessen wurde auf die bisher bewährte Variante zurückgegriffen. Die Einführung des aktualisierten OS-Deployments für eine grössere Anzahl Geräte ist für das Jahr 2025 vorgesehen.
- Positionen 10 – 12: Im ursprünglichen Kreditantrag war die Beschaffung von iPads der 9. Generation vorgesehen. In der Zwischenzeit erschien jedoch die Nachfolgeneration, die zwar etwas teurer ist, jedoch eine längere Versorgung mit System-Updates bietet. Daher wurde kurzfristig entschieden, die neuere Generation anzuschaffen. Dies führte zu leicht erhöhten Kosten für Schutzhüllen und Aufbewahrungsboxen. Zudem wurde die Gesamtanzahl um 10 Geräte auf insgesamt 87 iPads aufgestockt aufgrund der nachträglichen Bedürfnismeldung für den Hauswirtschaftsunterricht.
- Position 16: Die Preise für Netzwerkkomponenten unterlagen in den letzten zwei Jahren deutlichen Schwankungen. Die vier Netzwerkwitche konnten letztlich zu einem günstigeren Preis beschafft werden als ursprünglich kalkuliert.
- Position 17: Grössere Überraschungen blieben aus. Es wurden Patchkabel beschafft und vereinzelter IT Kleinmaterial ersetzt (Tastatur, Maus, Netzteile, HDMI-Kabel etc.)

Antrag Gemeinderat

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament folgenden

Beschluss:

Die Abrechnung des Verpflichtungskredits „Ersatz Informatik (Hard- und Software) 2024“ z.L. Konto 2198.5200.14 von CHF 335'707.80 (inkl. MWST) wird mit einer Kostenunterschreitung von CHF 6'292.20 zur Kenntnis genommen.

Für die Richtigkeit:

Barbara Werthmüller
Sekretärin