

Antrag Parlament 21.01.2025

Parlamentsbeschluss Nr.	
Laufnummer CMI	5735
Registraturplan	0-8-2
Geschäft	ICT Volksschule Münsingen - Investitionskredit 2023 - Kreditabrechnung (Parlamentsbeschluss)
Ressort	Präsidiales
Protokollauszug	<ul style="list-style-type: none"> • Abteilung Präsidiales und Sicherheit, Informatik • Abteilung Finanzen • Abteilung Bildung, Kultur und Sport

Ausgangslage

Parlamentsbeschluss vom 24.01.2023 – Genehmigung Investitionskredit

Sachverhalt

Persönliche Notebooks 7. Klassen/Lehrpersonen

Das RIZ hat das vom Gemeinderat bewilligte ICT-Konzept umgesetzt, indem alle Schülerinnen und Schüler ab der 7. Klasse und ihre Lehrpersonen ein persönliches Arbeitsgerät zur Verfügung gestellt bekommen haben. Die Entscheidung, einheitliche Geräte sowohl für Lehrpersonen als auch für Schülerinnen und Schüler bereitzustellen, fördert nicht nur die pädagogische Effizienz, sondern erleichtert auch die gegenseitige Unterstützung und den technischen Support. Durch die schrittweise Ausstattung der Sekundarstufe I mit persönlichen Arbeitsgeräten wurde ein wichtiger Schritt in Richtung Chancengleichheit im Bildungsbereich realisiert. Dies ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, besonders in Fächern mit digitalen Lehrmitteln, pädagogisch wertvolle Lernerfahrungen zu machen.

Um die Notebooks bestmöglich zu schützen und ihre Langlebigkeit zu gewährleisten, wurden ebenfalls passende Schutzhüllen angeschafft. Diese Hüllen bieten einen zusätzlichen Schutz vor Kratzern, Stößen und anderen möglichen Beschädigungen im Schulalltag. Durch die robusten Hüllen wird sichergestellt, dass die Geräte sicher transportiert und gelagert werden können, was den Schülerinnen und Schülern eine zuverlässige Nutzung über einen längeren Zeitraum ermöglicht. So trägt die Investition in die Schutzhüllen massgeblich zur Pflege und Werterhaltung der Notebooks bei.

Lizenzen

Im Kreditantrag von Ende 2022 war die Rede von Lizenzerhöhungen für die NetKey Geräteverwaltung und für das Trend Micro Antivirus. Zu dieser Zeit wurde parallel ein Projekt durchgeführt, in dem sowohl eine neue Lösung für die Geräteverwaltung als auch ein neuer Endpunktschutz evaluiert wurden. Die Prüfung erfolgte vor allem aufgrund der Einschränkungen bzw. hohen Umgebungsanforderungen der bisherigen Produkte. So konnten u.a. Updates und Virusdefinitionen nur verteilt werden, wenn Computer mit dem Büro-/Schulnetzwerk verbunden waren. Da Geräte vermehrt auch ausserhalb des internen Netzwerks genutzt werden, brauchte es eine neue Lösung. Im Frühling 2023 fand man diese mit der ManageEngine Endpoint Central Geräteverwaltungslösung und dem Sophos Intercept Endpoint Protection Virenschutz. Dem RIZ war wichtig, flächendeckend sowohl in den RIZ-Gemeinden als auch in der Volksschule dieselben Produkte einzusetzen, was die Verwaltung massgeblich vereinfacht. Folglich wurden Lizenzen für Endpoint Central und Sophos Intercept angeschafft.

iPads

Gemäss dem ICT-Konzept hat das RIZ für den Zyklus 1 iPads angeschafft. Die Einführung der Tablets hat sich als äusserst vorteilhaft erwiesen, da sie den Kindern im Vorschulalter durch ihre intuitive Touchscreen-Bedienung einen selbstständigen Umgang mit digitaler Technologie ermöglichen. Mit den installierten, speziell auf das kindliche Lernen abgestimmten Apps wird der Lernprozess effektiv unterstützt. Darüber hinaus erweisen sich die Tablets als robuste, platzsparende und leicht transportierbare Geräte, die sich optimal für den Einsatz im Schulalltag eignen.

Aufbewahrungslösung Notebooks

Die Aufbewahrungsboxen für die 5. und 6. Klassen wurden nicht angeschafft. Ein Teil der bestehenden Notebooks wurde an alle 9.-Klässler verteilt, sodass diese über ein persönliches Arbeitsgerät verfügen. Dieser Schritt war im Ursprungskonzept nicht vorgesehen. Er ermöglichte es, bereits ein Jahr früher als geplant, den kompletten Zyklus 3 mit persönlichen Geräten auszustatten. Da das bisherige Konzept keine Aufbewahrungslösung für die persönlichen Notebooks vorsieht – Notebooks müssen zu Hause geladen werden – konnten die entsprechenden Aufbewahrungsboxen an die 5. und 6. Klassen umverteilt werden.

Es ist damit zu rechnen, dass im 2025 zusätzliche Aufbewahrungsboxen für den Zyklus 3 beschafft werden, da die Praxis zeigt, dass SuS ihre Geräte oftmals mit leerem Akku mit in die Schule nehmen. Es soll künftig die Möglichkeit bestehen, Notebooks in der Schule zu deponieren und sie dort zu laden, anstatt sie immer nach Hause zu transportieren.

Ersatz Serverhosts inkl. DL

Im Sommer 2023 wurden die Serverhosts der Volksschule erfolgreich ersetzt, nachdem sie sechs Jahre in Betrieb waren. Die neuen Hosts gewährleisten einen zuverlässigen und ausfallsicheren Betrieb in den nächsten fünf bis sieben Jahren. Auch wenn immer mehr Dienste aus der Cloud bezogen werden, sind die Serverhosts nach wie vor ein wichtiger Bestandteil der ICT-Infrastruktur. Sie kommen zum Einsatz für die Authentifizierung von Geräten und Benutzern (Domänen Controller mit Active Directory, Benutzer-Synchronisierung für Microsoft 365), fürs Drucken, für die zentrale Datenablage und fürs Verwalten der Computer. Ferner werden mehrere Programme über die Server zur Verfügung gestellt.

Erweiterung WLAN (Access Points & DL)

Die WLAN-Infrastruktur im Schulzentrum Rebacker und in Trimstein wurde erfolgreich erweitert, um die Abdeckung den steigenden Anforderungen anzupassen. Nach dem Ausbau des Schulzentrums Schlossmatt im 2022 wurde die Markus Hediger AG beauftragt, auch im Schulzentrum Rebacker und Trimstein die Netzwerkstruktur auszubauen, da an einigen Stellen die Signalstärke bisher unzureichend war. Durch diesen Ausbau ist nun eine stabile und flächendeckende WLAN-Abdeckung gewährleistet, die den stark steigenden Gerätedichten gerecht wird.

Präsentationslösung

Zur vollständigen Umsetzung des ICT-Konzepts wurden folgende verbleibende Räume mit Präsentationstechnik ausgestattet:

- TR: Präsentationslösung Klassenzimmer
- RA: Präsentationslösung Werkräume
- RA: Präsentationslösung neue Klassenzimmer
- SM: Präsentationslösung Klassenzimmer
- Beamer ICT-Räume RA/SM
- SM: Visualizer

Die Schulleitung hatte sich beim Anbau des Schulhaus Prisma dafür entschieden, künftig sämtliche Klassenzimmer mit einem Interactive Display auszustatten, das direkt in die Wandtafel integriert ist und nicht wie vorher üblich als Add-on neben der Wandtafel steht. Ist das Display auf einem Ständer montiert, verbraucht dieser viel Platz und die Anschlusskabel bilden eine beliebte Stolperfalle. Aufgrund der

Tatsache, dass die neuen Displays mit der Wandtafel kombiniert werden, mussten die alten Buchwandtafeln weichen. Die neue Lösung war im Kreditantrag Ende 2022 noch nicht klar definiert.

Die neue Ausstattung verbessert die pädagogische Arbeit erheblich und erfüllt die technischen Voraussetzungen, um den Ansprüchen des ICT-Konzepts gerecht zu werden.

Finanzen

Finanzierung

Der Verpflichtungskredit „Ersatz Informatik (Hard- und Software) 2023“ z.L. Konto 2198.5200.13 schliesst mit einer Kostenunterschreitung von CHF 2'815.20 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. Persönliche Notebooks 7. Klassen/Lehrpersonen	177'240.00	153'280.00	-23'960.00
2. Notebook-Hüllen	4'220.00	5'643.20	1'423.20
3. Lizenz Endpoint Central (anstelle NetKey)	7'174.00	1'448.95	-5'725.05
4. Lizenz Sophos Intercept (anstelle Trend Micro)	5'275.00	11'028.50	5'753.50
5. iPads	14'700.00	15'444.00	744.00
6. iPad-Hüllen	2'100.00	1'093.20	-1'006.80
7. Aufbewahrungslösung Notebooks	10'000.00	0.00	-10'000.00
8. Ersatz Serverhosts inkl. DL	30'000.00	38'357.35	8'357.35
9. Erweiterung WLAN (Access Points & DL)	78'611.00	82'286.20	3'675.20
10. Präsentationslösungen, Beamer, Visualizer	80'680.00	98'603.40	17'923.40
Total inkl. MWST	410'000.00	407'184.80	-2'815.20

Erläuterungen

- Position 1: Es wurden sechs Notebooks weniger angeschafft als ursprünglich vorgesehen und die Geräte konnten zu einem besseren Preis eingekauft werden als budgetiert (CHF 747.70 / Gerät). Demnach ergeben sich für die Anschaffung der Notebooks Minderkosten von knapp CHF 24'000.00.
- Position 2: Für die Notebooks, die kurzfristig als persönliche Arbeitsgeräte für die 9. Klassen eingerichtet wurden, mussten zusätzliche Schutzhüllen beschafft werden (Total 285 Stk.). Daraus ergeben sich Mehrkosten im Betrag von rund CHF 1'500.00.
- Positionen 3/4: Endpoint Central wird im Mietmodell lizenziert. Es entstehen keine hohen Anfangskosten wie bei NetKey (Maintenance-Modell), sondern jährlich immer gleich/ähnlich hohe Gebühren. Demnach entstand eine Kosteneinsparung, die durch die Mehrkosten für die 3-Jahres-Lizenz von Sophos aufgehoben wird. Durch die mehrjährige Lizenzierung des Virenschutzes sinkt der Preis pro Lizenz erheblich.
- Positionen 5/6: Für eine neue Klasse wurden zwei iPads mehr beschafft. Die Kosten wiegen sich auf durch etwas tiefere Kosten für die Schutzhüllen.
- Position 7: Auf die Beschaffung der Notebook-Aufbewahrungsboxen wurde wie im Sachverhalt erwähnt verzichtet.
- Position 8: Im Rahmen des Projekts wurde von der Virtualisierungsplattform Hyper-V zu VMWare gewechselt. Die damit verbundene Konvertierung der virtuellen Server funktionierte nicht wie gewünscht. Aufgrund der technischen Schwierigkeiten mussten mehr Dienstleistungen eingekauft werden als ursprünglich geplant.
- Position 9: Aufgrund von Rückmeldungen von Lehrpersonen wurden stellenweise mehr Access Points installiert als in der grundlegenden Planung vorgesehen. Dadurch ergeben sich für den Ausbau des WLANs Mehrkosten von rund CHF 3'600.00.
- Position 10: Für die neuen in der Wandtafel integrierten Displays entstanden pro Raum Mehrkosten von CHF 6'000.00. Im Gegensatz dazu waren die Beamerinstallationen pro Raum rund CHF 1'200.00 günstiger. Für diese Position ergeben sich total Mehrausgaben von 18'000.00.

Antrag Gemeinderat

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament folgenden

Beschluss:

- 1. Die Abrechnung des Verpflichtungskredits „Ersatz Informatik (Hard- und Software) 2023“ z.L. Konto 2198.5200.13 von CHF 407'184.80 inkl. MWST wird zur Kenntnis genommen.**

Für die Richtigkeit:

Barbara Werthmüller
Sekretärin