

## Antrag Parlament 24.01.2023

<b>Parlamentsbeschluss Nr.</b>	
<b>Laufnummer CMI</b>	5735
<b>Registraturplan</b>	0-8-2
<b>Geschäft</b>	ICT Volksschule Münsingen - Investitionskredit 2023
<b>Ressort</b>	Bildung
<b>Protokollauszug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abteilung Präsidiales und Sicherheit</li> <li>• Abteilung Bildung und Kultur</li> <li>• Abteilung Finanzen</li> </ul>
<b>Beilage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICT-Konzept</li> </ul>

### Ausgangslage

Die ICT befindet sich in einer rasend schnellen Entwicklung, sodass jede Planung noch vor der Realisierung bereits wieder überholt ist. Umso wichtiger sind Haltungen, die sich nicht so schnell ändern. Genau aus diesem Grund hat der Gemeinderat dem überarbeiteten pädagogischen ICT-Konzept der Volksschule Münsingen (GRB 151/2021) und den damit verbundenen Investitionen im 2021 zugestimmt.

In diesem Investitionskredit werden nun die einzelnen Investitionen erläutert, welche im 2023 anfallen werden. Konkret geht es darum, den Anforderungen aus dem ICT-Konzept nachzukommen und den Schülerinnen und Schülern (SuS), aber auch den Lehrpersonen einen sinnvollen und zielgerichteten Umgang mit den heute gängigen elektronischen Medien zu ermöglichen.

### Sachverhalt

#### **Persönliche Notebooks 7. Klassen/Lehrpersonen**

Der Gemeinderat hat mit dem ICT-Konzept der Volksschule Münsingen (VSM) bewilligt, dass sämtliche SuS ab der 7. Klasse ein persönliches Arbeitsgerät erhalten. Auch aus pädagogischen Gründen erhalten Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler das gleiche Gerät. Der Flottengedanke vereinfacht Support und gegenseitige Hilfe. Mit dem Entscheid, Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I nun sukzessive mit einem persönlichen Arbeitsgerät auszurüsten, wird die Chancengleichheit im Bildungsbereich deutlich verbessert. In den Fächern mit digitalen Lehrmitteln kann somit pädagogisch sinnvoll gearbeitet werden. Ohne die Anschaffung zusätzlicher Geräte gemäss ICT-Konzept 2021 können die Ziele nicht erreicht werden, da die Lehrmittel vermehrt digital zur Verfügung gestellt werden. Einheitliche Ausrüstung führt zur Vereinfachung von Vorbereitung und Durchführung von Unterricht. Der Zeitaufwand für die Organisation der Geräte wird minimiert, es gibt mehr Zeitressourcen für Wichtiges und die ICT kann niederschwellig in den Unterricht eingebaut werden. Gerechnet wird mit der Beschaffung von insgesamt 211 Notebooks. Dazu kommt auch noch die Anschaffung von Notebook-Hüllen, um eine möglichst lange Lebensdauer der Geräte anzustreben sowie Kratzern und Dellen vorzubeugen.

#### **Lizenerhöhung NetKey / TrendMicro Antivirus**

Wie bereits oben erwähnt, wird mit der Beschaffung von 211 Notebooks gerechnet. Für jeden Computer wird eine NetKey- sowie eine TrendMicro-Lizenz benötigt. NetKey dient dem zentralen Management der Computer durch das RIZ. Neben diversen Monitoring-/Inventarwerkzeugen bietet das Tool die Möglichkeit, Software zentral und automatisiert auf alle vorhandenen Computer zu installieren. Mittels TrendMicro werden die Computer zuverlässig vor Viren geschützt.

## **iPads**

Gemäss ICT-Konzept werden für den Zyklus 1 iPads angeschafft. Der grosse Vorteil von Tablets liegt in der kinderleichten Bedienung mittels Touchscreens, 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. Entsprechend installierte Apps können das kindliche Lernen unterstützen. Ausserdem sind Tablets robust, platzsparend und können leicht transportiert werden. In einer ersten Tranche werden nun 42 iPads für den Zyklus 1 beschafft; im kommenden Jahr kommen dann nochmals 70 Stück dazu.

## **Aufbewahrungslösung Notebooks**

Die Verantwortung zur sicheren und sorgsamem Aufbewahrung der Notebooks ist ein wichtiger Punkt. Den Grundstein dafür bilden Kunststoffboxen, in welchen die Geräte sicher aufbewahrt werden können. Das RIZ hat bereits einige dieser Kunststoffboxen in der VSM im Einsatz, welche sich sehr bewähren. Diese Boxen sind ausgestattet mit einer Steckerleiste und einem Netzschalter. Das heisst, die Notebooks können einfach in der Box geladen werden und sind gleichzeitig per Kabel mit dem Netzwerk verbunden, sodass die Geräte zu Randzeiten automatisch gestartet und Updates schnell installiert werden können. Konkret ist die Beschaffung der Kunststoffboxen für die 5. und 6. Klassen angedacht.

## **Ersatz Serverhosts inkl. Dienstleistung (DL)**

Die Serverhosts der Volksschule sind im Sommer 2023 sechs Jahre in Betrieb. Auf den Hosts werden Stand heute insgesamt elf virtuelle Server betrieben. Die Server bilden u.a. die Grundlage 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 (NetKey, Windows-Update). Um eine zuverlässige Infrastruktur bieten zu können, müssen die Hosts altershalber ersetzt werden.

## **Erweiterung WLAN (Access Points & DL)**

In sämtlichen Gebäuden der VSM besteht eine flächendeckende WLAN-Infrastruktur. Überall werden dieselben Access Points (WLAN-Sender) der Marke Ruckus eingesetzt, die sich über einen zentralen Controller steuern lassen. Es besteht überall derselbe WLAN-Name, damit sich Endgeräte auch bei einem Gebäude-/Schulzentrumswechsel automatisch verbinden.

Um die Abdeckung zu verbessern, gerade auch im Hinblick auf die stark ansteigende Anzahl Geräte, muss die Netzwerk-/WLAN-Infrastruktur deshalb weiter ausgebaut werden. Grundsätzlich ist von der Faustregel «ein Sender pro zwei Klassenzimmer» auszugehen (bisher war es ein Sender pro vier Zimmer).

Mit dem Ausbau der Netzwerk-/WLAN-Infrastruktur im Schulzentrum Schlossmatt wurde bereits eine erste Etappe abgeschlossen, welche deutliche Verbesserungen herbeigeführt hat. Damit aber auch im Schulzentrum Rebacker und Trimstein die WLAN-Abdeckung aufgrund der stark ansteigenden Gerätezahl weiterhin aufrechterhalten werden kann, wurde die Markus Hediger AG, welche bereits den Umbau im Schulzentrum Schlossmatt durchgeführt hat, beauftragt, auch im Rebacker und Trimstein eine genaue Bestandaufnahme durchzuführen. Die Nachmessungen zeigten, dass das Signal an einigen Stellen unzureichend ist und klarer Handlungsbedarf besteht, um dieser Gerätedichte nachzukommen.

## **Präsentationslösung**

Um den Anforderungen aus dem ICT-Konzept nachzukommen, müssen die Klassenzimmer in Bezug auf die Präsentationsmöglichkeiten einem gewissen Standard entsprechen. Gemäss Konzept müssen noch folgende Zimmer mit entsprechender Technik ausgestattet werden:

- Rebacker: Präsentationslösungen Werkräume und neue Klassenzimmer
- Schlossmatt: Präsentationslösung Klassenzimmer und Visualizer
- Rebacker und Schlossmatt: Beamer ICT-Räume
- Trimstein: Präsentationslösung Klassenzimmer

---

## Finanzen

---

Die Kosten von insgesamt CHF 410'000.00 verteilen sich wie folgt:

Bezeichnung	Anzahl	Preis in CHF	Total in CHF
Persönliche Notebooks 7. Klassen/Lehrpersonen	211	840.00	177'240.00
Notebook-Hüllen	211	20.00	4'220.00
Lizenzhöhung NetKey	211	34.00	7'174.00
Lizenzhöhung TrendMicro Antivirus	211	25.00	5'275.00
iPads	42	350.00	14'700.00
iPad-Hüllen	42	50.00	2'100.00
Aufbewahrungslösung Notebooks	1	10'000.00	10'000.00
Ersatz Serverhosts inkl. DL	1	30'000.00	30'000.00
Erweiterung WLAN (Access Points & DL)	1	78'611.00	78'611.00
TR: Präsentationslösung Klassenzimmer	1	6'200.00	6'200.00
RA: Präsentationslösung Werkräume	2	6'200.00	12'400.00
RA: Präsentationslösung neue Klassenzimmer	1	6'200.00	6'200.00
SM: Präsentationslösung Klassenzimmer	7	6'200.00	43'400.00
Beamer ICT-Räume RA/SM	2	3'500.00	7'000.00
SM: Visualizer	8	685.00	5'480.00
<b>Total Investitionen</b>			<b>410'000.00</b>

---

## Antrag Gemeinderat

---

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament folgenden

**Beschluss:**

**Der Investitionskredit zu Lasten Konto 2198.5200.13 „Ersatz Informatik (Hard- und Software) 2023“ von netto CHF 410'000.00 wird genehmigt.**

Für die Richtigkeit:

Barbara Werthmüller  
Sekretärin